

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4 Tujuan	I-2
1.5 Metodologi Penelitian	I-2
1. Definisi Permasalahan	I-3
2. Definisi Data	I-3
3. Perbandingan Modulasi	I-3
4. Data Uji Coba Perbandingan	I-3
5. Hasil dan Analisis	I-3

1.6 Sistematika Penyusunan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Defini Sistem Modulasi	II-1
2.2 Pembangkit dan Pendeteksi Sinyal OFDM	II-5
2.3 Konversi Serial ke Paralel	II-8
2.4 Konversi Paralel ke Serial	II-9
2.5 Modulasi Sinyal	II-9
2.5.1 Demodulasi Sinyal	II-9
2.6 QAM	II-9
2.6.1 16QAM	II-10
2.6.2 PSK	II-11
2.6.3 BPSK	II-11
2.6.4 QPSK	II-12
2.7 IFFT dan FFT	II-14
2.8 Kanal Ideal (AWGN)	II-15
2.9 Karakteristik Kanal Nirkabel	II-16
2.10 <i>Guard Interval</i>	II-17
2.11 Perhitungan BER	II-18
2.12 Blok IDFT	II-19
BAB III ANALISIS SISTEM	
3.1 <i>Transmitter</i>	III-3
3.2 <i>Receiver</i>	III-3
3.3 Spesifikasi Kebutuhan Data	III-4
3.4 Kamus Data	III-9

BAB IV PERANCANGAN

4.1 Perancangan Prosedural	IV-1
----------------------------------	------

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Lingkungan Implementasi	V-1
-----------------------------------	-----

5.2 Implementasi File Fisik	V-2
-----------------------------------	-----

5.2.1 Implementasi Grafik	V-3
---------------------------------	-----

5.3 Grafik QPSK dan 16QAM	V-3
---------------------------------	-----

5.4 Kinerja BER pada QPSK dan 16QAM	V-6
---	-----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	VI-1
----------------------	------

6.2 Saran	VI-1
-----------------	------

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kamus Data	III-9
Tabel 5.1 Tabel Implementasi Fisik	V-2
Tabel 5.2 Data Parameter Simulasi	V-3
Tabel 5.3 Hasil Kinerja BER pada BERA dan BERX	V-6



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Perbandingan QPSK dan 16QAM	I-4
Gambar 2.1 Blok Diagram OFDM Sederhana	II-2
Gambar 2.2 Spektrum Sinyal OFDM.....	II-4
Gambar 2.3 Proses Pembangkit Sinyal OFDM	II-5
Gambar 2.4 Proses Deteksi Sinyal <i>Subcarrier</i> pada OFDM	II-6
Gambar 2.5 Blok Stasiun Penerima OFDM.....	II-7
Gambar 2.6 Ilustrasi <i>Serial To Paralel</i>	II-8
Gambar 2.7 Blok Fungsi <i>Reshape</i> Konversi Data Serial ke Paralel	II-8
Gambar 2.8 QAM.....	II-10
Gambar 2.9 Konstelasi Sinyal 16QAM	II-10
Gambar 2.10 PSK	II-11
Gambar 2.11 BPSK	II-12
Gambar 2.12 Konstelasi Sinyal QPSK.....	II-13
Gambar 2.13 Skema QPSK	II-13
Gambar 2.14 IFFT dan FFT	II-15
Gambar 2.15 Kanal AWGN	II-16
Gambar 2.16 Penyisipan <i>Guard Interval</i>	II-18
Gambar 2.17 Ilustrasi <i>Delay Spread</i>	II-18
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Modulasi	III-2
Gambar 3.2 Blok Diagram Pemancar	III-3
Gambar 5.1 Grafik QPSK	V-4
Gambar 5.2 Grafik 16QAM	V-5
Gambar 5.3 Grafik QPSK dan 16QAM	V-6

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Persamaan OFDM melalui <i>Subcarrier</i>	II-3
Rumus 2.2 Persamaan Sinyal yang ditransmisikan	II-3
Rumus 2.3 Persamaan Sinyal Pembawa Simbol	II-3
Rumus 2.4 Persamaan Sinyal Rektanguler yang ditransmisikan	II-4
Rumus 2.5 Persamaan Sinyal Rektanguler Pembawa Simbol	II-5
Rumus 2.6 Persamaan Sinyal Pembangkit	II-6
Rumus 2.7 Persamaan Sinyal Hasil <i>Mapping</i>	II-6
Rumus 2.8 Persamaan Sinyal Hasil <i>Mapping</i> Perluasan	II-6
Rumus 2.9 Persamaan Sinyal Hasil <i>Mapping</i> Perluasan	II-7
Rumus 2.10 Persamaan Demodulasi pada <i>Subcarrier</i>	II-7
Rumus 2.11 Persamaan Demodulasi pada <i>Subcarrier</i> Penyederhanaan	II-11
Rumus 2.12 Persamaan Sinyal Termodulasi	II-14
Rumus 2.13 Persamaan Metode Pemecahan Sinyal Diskret FFT	II-14
Rumus 2.14 Persamaan Metode Pemecahan Sinyal Diskret FFT Perluasan	II-14
Rumus 2.15 Persamaan IDFT pada IFFT	II-16
Rumus 2.16 Persamaan Derau AWGN	II-16
Rumus 2.17 Persamaan <i>Friss</i>	II-17
Rumus 2.18 Persamaan Penambahan CP	II-18
Rumus 2.19 Persamaan <i>Bit Error Rate</i>	II-19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Kode Program

Lampiran B : Kartu Bimbingan Tugas Akhir

