

DAFTAR GAMBAR

1.1	Ilustrasi pengambilan gambar atau video secara <i>real-time</i> menggunakan wahana terbang.	1
1.2	<i>Multipath fading</i> pada komunikasi nirkabel yang terdiri atas tiga <i>path</i>	2
2.1	Blok sistem komunikasi nirkabel dengan teknik OFDM secara umum.	7
2.2	Grafik Bipartite dari LDPC regular.	9
2.3	Sebuah contoh <i>girth</i> pada LDPC codes dengan <i>cycle</i> ditunjukkan dengan garis biru : (a). <i>girth</i> 6 dalam matriks <i>parity check</i> H , (b). <i>girth</i> 6 dalam <i>tanner graph</i> , (c). <i>girth</i> 4 dalam matriks <i>parity check</i> H , dan (d). <i>girth</i> 4 dalam <i>tanner graph</i>	10
2.4	Matriks <i>parity check</i> dari regular (2,4) LDPC codes.	10
2.5	Matriks <i>parity check</i> dari Irregular LDPC codes.	11
2.6	Diagram konstelasi 4-QAM.	12
2.7	Model kanal AWGN.	14
2.8	Kanal <i>multipath</i> dengan efek Doppler pada kecepatan: (a). $v = 0$ km/h, (b). $v = 50$ km/h, (c). $v = 200$ km/h, dan (d). $v = 2000$ km/h.	16
2.9	Efisiensi <i>bandwidth</i> akibat penggunaan OFDM dibandingkan dengan FDM.	18
2.10	Ilustrasi penambahan CP pada awal OFDM sebesar T_{cp}	18
2.11	Tiga jenis pola pilot : (a). <i>Block-type pilot</i> , (b). <i>Comb-type pilot</i> , dan (c). <i>Lattice-type pilot</i>	21
2.12	BER teori untuk modulasi 4-QAM pada kanal AWGN dan Rayleigh fading.	24
3.1	Diagram blok sistem LDPC coded-OFDM.	27
3.2	Diagram blok LDPC codes decoder.	31
3.3	Pertukaran informasi pada: (a) <i>Variable Nodes</i> and (b) <i>Check Nodes</i>	31
3.4	Kondisi saat $\hat{\chi}$ jatuh tepat di garis perbatasan kuadran.	33
3.5	Mencari nilai \mathcal{S} dengan <i>range</i> 0.0001 – 1.	34
3.6	Mencari nilai \mathcal{S} dengan <i>range</i> 0.1 – 1.	34
3.7	Diagram alir skenario pengujian kinerja model sistem LDPC coded-OFDM dengan BER.	36

4.1	BER untuk setiap <i>code rate</i> pada LDPC codes DVB-T2 $N_{LDPC} = 270$ pada Kanal AWGN.	38
4.2	Kinerja BER untuk setiap <i>code rate</i> pada LDPC codes DVB-T2 $N_{LDPC} = 270$ pada Kanal <i>multipath Rayleigh fading</i>	40
4.3	Kinerja BER terhadap $f_d T_s$ sistem dengan LDPC codes DVB-T2 $N_{LDPC} = 270$	41
4.4	Kinerja BER untuk sistem komunikasi wahana terbang dengan ke- cepatan maksimal 2450 km/h.	42
4.5	BER untuk LDPC codes DVB-T2 $N_{LDPC} = 270 R_e = \frac{4}{9}$ tanpa usulan \mathcal{S} dan dengan usulan \mathcal{S}	44