

DAFTAR GAMBAR

1.1	Klasifikasi standar TV digital dunia.	1
2.1	Blok sistem komunikasi nirkabel secara umum.	7
2.2	Elemen kode BCH.	9
2.3	Matriks <i>parity check</i> dari <i>regular</i> (2,4) LDPC codes.	15
2.4	Matriks <i>parity check</i> dari <i>irregular</i> LDPC codes.	15
2.5	Grafik <i>bipartite</i> pada LDPC codes <i>regular</i>	16
2.6	<i>Encoding</i> LDPC codes dari <i>generator matrix</i> G pada (2.60).	17
2.7	<i>Decoding</i> LDPC codes untuk <i>parity check matrix</i> pada (2.59).	18
2.8	<i>Convolutional encoder</i> dengan $k = 1$, $n = 2$, $r = 1/2$, $m = 2$, and $K = 3$	19
2.9	<i>Branch metric</i> untuk <i>convolutional codes</i> dengan <i>hard decoding</i> saat bit yang diterima adalah [0 0].	20
2.10	Efisiensi spektrum frekuensi akibat penggunaan OFDM dibandingkan dengan FDM.	22
2.11	Ilustrasi penambahan CP pada OFDM.	22
2.12	Model kanal AWGN.	26
2.13	<i>Channel model</i> DVB-T2 kota Bandung yang diwakili oleh sebuah PDP (setelah normalisasi).	27
2.14	Simulasi performansi BER dari sistem tanpa <i>channel coding</i> dibandingkan dengan teori pada kanal AWGN dan <i>fading</i>	28
2.15	<i>Channel coding</i> dapat mengoreksi error jika sinyal terima y berada di dalam <i>sphere</i>	29
2.16	Sinyal terima y tidak dapat dideteksi karena berada di area kedua <i>Sphere</i> S_1 dan S_2 yang beririsan.	30
2.17	<i>Sphere-packing bound</i> untuk Rate $R = 1/2$ dengan modulasi BPSK.	31
3.1	Diagram blok <i>transmitter</i> dan <i>receiver</i> sistem DVB-T2.	32
3.2	Format data sebelum penyisipan bit.	33
3.3	Metode <i>puncturing coding</i> dari rate $R = 1/2$ <i>convolutional codes</i> menjadi $R = 2/3$ (atas) dan $R = 3/4$ (bawah).	35
3.4	Diagram konstelasi <i>mapper</i> QPSK.	36
3.5	Diagram alir pengujian BCH codes pada DVB-T2.	37

4.1	Performansi BER pada beberapa pola <i>punctured convolutional codes</i> dengan panjang blok $N = 7200$ pada kanal AWGN.	40
4.2	Performansi BER dari <i>BCH codes</i> dibandingkan dengan <i>convolutional codes</i> dengan panjang blok $N = 7200$ pada kanal AWGN. . .	41
4.3	Performansi BER dari 2 skema <i>inner coding</i> yaitu <i>BCH-LDPC codes</i> dan <i>BCH-convolutional codes</i> dengan panjang blok $N = 16200$ pada kanal AWGN.	42
4.4	Sphere-packing bound dan BER dengan dua skema yaitu <i>LDPC codes</i> dan <i>LDPC+BCH codes</i> sebagai fungsi dari panjang blok N . .	43
4.5	Performansi BER dari <i>BCH codes</i> dengan konstruksi dari 2 polinomial BCH yang berbeda pada kanal AWGN.	45
4.6	Performansi BER <i>BCH codes</i> dengan polinomial BCH usulan pada <i>channel model DVB-T2 Indonesia</i>	47