

## DAFTAR GAMBAR

1.1	Skenario penggunaan 5G berdasarkan persyaratan IMT-2020. . . . .	2
2.1	Perbedaan FDM dan OFDM pada domain frekuensi. . . . .	7
2.2	Konsep <i>cyclic prefix</i> . . . . .	8
2.3	<i>Bipartite graph</i> untuk <i>repetition decoder</i> . . . . .	9
2.4	<i>Convolutional codes</i> rate $R = 1/2$ <i>encoder</i> . . . . .	11
2.5	Diagram konstelasi $\pi/2$ -BPSK. . . . .	12
2.6	Diagram konstelasi BPSK. . . . .	13
2.7	Diagram konstelasi QPSK. . . . .	14
2.8	Diagram konstelasi 16-QAM. . . . .	15
2.9	Diagram konstelasi 64-QAM. . . . .	16
2.10	Diagram konstelasi 256-QAM. . . . .	17
2.11	BER Teori $\pi/2$ -BPSK, BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, dan 256-QAM pada kanal AWGN. . . . .	23
2.12	BER Teori $\pi/2$ -BPSK, BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, dan 256-QAM pada kanal <i>Rayleigh Fading</i> . . . . .	23
3.1	Model sistem yang digunakan. . . . .	24
3.2	Observasi nilai $d_p$ . . . . .	27
4.1	BER modulasi $\pi/2$ -BPSK pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	29
4.2	BER modulasi BPSK pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	30
4.3	BER modulasi QPSK pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	31
4.4	BER modulasi 16-QAM pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	32
4.5	BER modulasi 64-QAM pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	33
4.6	BER modulasi 256-QAM pada kanal <i>multi-path fading</i> . . . . .	34