

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Blok Diagram Sistem Komunikasi Digital [3] .....               | 5       |
| Gambar 2.2 Blok Diagram LBC [5].....                                      | 7       |
| Gambar 2.3 Blok Diagram Persamaan Matriks G dan H [3] .....               | 9       |
| Gambar 2.4 Proses Transmisi pada Kanal Ideal .....                        | 11      |
| Gambar 2.5 Proses Transmisi pada Kanal AWGN .....                         | 11      |
| Gambar 2.6 Sifat Additive Noise .....                                     | 12      |
| Gambar 2.7 Probability Density Function (PDF) White Noise [3].....        | 13      |
| Gambar 2.8 Karakteristik White Noise [3] .....                            | 13      |
| Gambar 2.9 Distribusi Normal Gaussian [3].....                            | 14      |
| Gambar 2.10 Proses Transmisi pada Kanal Rayleigh .....                    | 15      |
| Gambar 3.1 Flowchart Alur Pembuatan Sistem.....                           | 18      |
| Gambar 3.2 Blok Diagram Sistem .....                                      | 21      |
| Gambar 3.3 Blok Diagram Model Komunikasi untuk Simulasi LBC .....         | 22      |
| Gambar 3.4 Tampilan Menu Awal.....                                        | 23      |
| Gambar 3.5 Desain GUI Tampilan LBC (6,3).....                             | 23      |
| Gambar 3.6 Desain GUI Tampilan Proses Transmisi LBC (6,3) .....           | 24      |
| Gambar 3.7 Desain GUI Tampilan LBC (7,4).....                             | 25      |
| Gambar 3.8 Desain GUI Tampilan Proses Transmisi LBC (7,4) .....           | 26      |
| Gambar 3.9 Desain GUI Tampilan LBC (8,5).....                             | 27      |
| Gambar 3.10 Desain GUI Tampilan Proses Transmisi LBC (8,5).....           | 28      |
| Gambar 3.11 Desain GUI Tampilan Grafik BER dan SNR untuk LBC.....         | 29      |
| Gambar 3.12 Desain GUI Tampilan Grafik BER dan SNR untuk Modulasi .....   | 29      |
| Gambar 3.13 Modul Pembelajaran LBC.....                                   | 30      |
| Gambar 4.1 Hasil Simulasi LBC (6,3).....                                  | 35      |
| Gambar 4.2 Hasil Simulasi LBC (7,4).....                                  | 38      |
| Gambar 4.3 Hasil Simulasi LBC (8,5).....                                  | 41      |
| Gambar 4.4 Hasil Simulator BPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal Ideal ..... | 42      |
| Gambar 4.5 Hasil Simulator BPSK pada LBC (7,4) Melewati Kanal Ideal ..... | 43      |
| Gambar 4.6 Hasil Simulator BPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal Ideal ..... | 44      |
| Gambar 4.7 Hasil Simulator QPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal Ideal.....  | 45      |

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.8 Hasil Simulator QPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal Ideal.....      | 46 |
| Gambar 4.9 Hasil Simulator BPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal AWGN.....       | 47 |
| Gambar 4.10 Hasil Simulator BPSK pada LBC (7,4) Melewati Kanal AWGN.....      | 48 |
| Gambar 4.11 Hasil Simulator BPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal AWGN.....      | 49 |
| Gambar 4.12 Hasil Simulator QPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal AWGN .....     | 50 |
| Gambar 4.13 Hasil Simulator QPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal AWGN .....     | 51 |
| Gambar 4.14 Hasil Simulator BPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal Rayleigh.....  | 52 |
| Gambar 4.15 Hasil Simulator BPSK pada LBC (7,4) Melewati Kanal Rayleigh.....  | 53 |
| Gambar 4.16 Hasil Simulator BPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal Rayleigh.....  | 54 |
| Gambar 4.17 Hasil Simulator QPSK pada LBC (6,3) Melewati Kanal Rayleigh ..... | 55 |
| Gambar 4.18 Hasil Simulator QPSK pada LBC (8,5) Melewati Kanal Rayleigh ..... | 56 |
| Gambar 4.19 Grafik BER dan SNR LBC Pada Kanal AWGN.....                       | 57 |
| Gambar 4.20 Grafik BER dan SNR LBC Pada Kanal Rayleigh.....                   | 57 |
| Gambar 4.21 Grafik BER dan SNR Modulasi PSK.....                              | 59 |