

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Model sistem VLC.....	3
Gambar 2. 1	Spektrum Cahaya [3]	7
Gambar 2. 2	Penggunaan lampu LED [1].	9
Gambar 2. 3	Blok diagram sistem VLC [4].....	9
Gambar 2. 4	VLC kanal model dengan IM/DD	10
Gambar 2. 5	Pemodelan sederhana VLC.....	10
Gambar 2. 6	FDMA (a). dan OFDM (b). sinyal pada domain frekuensi [2].....	12
Gambar 2. 7	Blok diagram ACO OFDM [8].....	13
Gambar 2. 8	Struktur symbol OFDM dengan Cyclic prefiks.....	13
Gambar 2. 9	Rectangular QAM sinyal konstelasi.	14
Gambar 2. 10	Blok diagram transmitter untuk ACO OFDM [11].	16
Gambar 2. 11	Bentuk sinyal ACO OFDM [12].	16
Gambar 3. 1	Diagram Alir Penelitian.....	18
Gambar 3. 2	Blok diagram Simulasi	20
Gambar 4. 1	Distribusi cahaya pada sudut pancar 50°	24
Gambar 4. 2	Distribusi iluminasi pada 50° (Lux).....	25
Gambar 4. 3	Distribusi cahaya pada sudut pancar 60°	26
Gambar 4. 4	Distribusi iluminasi pada 60° (Lux).....	26
Gambar 4. 5	Nilai SNR vs Daya pada LED.	27
Gambar 4. 6	Sinyal ACO 4-QAM sebelum clipping	29
Gambar 4. 7	Sinyal ACO 4-QAM sesudah clipping	30
Gambar 4. 8	Sinyal optik ACO 4-QAM Pengirim	30
Gambar 4. 9	Sinyal optik ACO 4-QAM Penerima.....	31
Gambar 4. 10	Pemetaan bit saat 4-QAM.....	31
Gambar 4. 11	Sinyal ACO 16-QAM sebelum clipping	33
Gambar 4. 12	Sinyal ACO 16-QAM sesudah clipping	33
Gambar 4. 13	Sinyal optik ACO 16-QAM Pengirim	34
Gambar 4. 14	Sinyal optik ACO 16-QAM Penerima.....	34
Gambar 4. 15	Pemetaan bit saat 16-QAM.....	35
Gambar 4. 16	Sinyal ACO 64-QAM sebelum clipping	36

Gambar 4. 17 Sinyal ACO 64-QAM sesudah clipping	36
Gambar 4. 18 Sinyal optik ACO 64-QAM Pengirim	37
Gambar 4. 19 Sinyal optik ACO 64-QAM Penerima.....	37
Gambar 4. 20 Pemetaan bit pada 64-QAM	38
Gambar 4. 21 Sinyal ACO 256-QAM sebelum clipping.....	39
Gambar 4. 22 Sinyal ACO 256-QAM sesudah clipping	39
Gambar 4. 23 Sinyal optik ACO 256-QAM Pengirim	40
Gambar 4. 24 Sinyal optik ACO 256-QAM Penerima.....	40
Gambar 4. 25 Pemetaan bit pada 256-QAM	41
Gambar 4. 26 BER vs SNR pada ACO OFDM.....	42
Gambar 4. 27 BER vs Daya pada cakupan terjauh.....	43
Gambar 4. 28 BER vs Daya pada cakupan terdekat.....	44