

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Spektrum Cahaya Tampak [6]. . . . .	6
2.2	Ilustrasi <i>Visible Light Communication</i> [5]. . . . .	7
2.3	<i>Light Emitting Diode.</i> [7] . . . . .	8
2.4	Rangkaian <i>Photodiode PIN Photodetector</i> [7]. . . . .	9
2.5	Ilustrasi Prinsip <i>waterfilling</i> [8]. . . . .	11
2.6	Kanal LOS[9]. . . . .	11
3.1	Pemodelan Sistem <i>Visible Light Communication</i> arah <i>downlink</i> dengan algoritma <i>waterfilling</i> . . . . .	17
3.2	Blok Diagram Sistem <i>Visible Light Communication</i> [11] . . . . .	18
3.3	Diagram Alir Penelitian. . . . .	21
3.4	Diagram alir algoritma <i>waterfilling</i> . . . . .	23
3.5	Ilustrasi Penyebaran UE [11]. . . . .	24
3.6	Flowchart skenario simulasi penelitian . . . . .	25
4.1	Perbandingan SNR 25 UE terhadap variasi algoritma <i>waterfilling</i> . . . . .	34
4.2	Perbandingan SNR terhadap variasi jarak. . . . .	36
4.3	Perbandingan SNR sistem dengan perubahan daya alokasi minimum. . . . .	37
4.4	Perbandingan Data rate 25 UE terhadap variasi alokasi daya minimum. . . . .	39
4.5	Perbandingan <i>average data rate</i> terhadap variasi algoritma <i>waterfilling</i> . . . . .	40
4.6	Perbandingan Nilai <i>Fairness</i> sistem dengan jumlah UE terhadap variasi algoritma <i>Waterfilling</i> . . . . .	42

4.7 Perbandingan nilai <i>data rate</i> terhadap variasi daya kirim dengan target 1000 Mbps. . . . .	44
4.8 Persentase perbandingan efisiensi energi dengan perbedaan daya kirim. . . . .	45
4.9 Perbandingan <i>efficiency energy %</i> terhadap variasi algoritma <i>water-filling</i> . . . . .	46