

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR vi

UCAPAN TERIMA KASIH vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SINGKATAN xiv

DAFTAR SIMBOL xv

DAFTAR ISTILAH xvi

I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan dan Manfaat 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 4

II	DASAR TEORI	6
2.1	Visible Light Communication	6
2.2	Light Emitting Diode	6
2.3	Photodetector	7
2.4	Line of Sight	7
2.5	Non-Line Of Sight	9
2.6	Non-Orthogonal Multiple Access	9
2.7	Slotted ALOHA	9
2.8	Frameless Coded Slotted ALOHA	10
2.9	Successive Interference Cancellation	11
2.10	Frequency Domain-Extended	11
2.11	Parameter Hasil Perancangan	12
2.11.1	Throughput	12
2.11.2	Packet Loss Rate	13
2.11.3	Degree Distribution	13
2.11.4	Offered Load	14
III	PERANCANGAN SISTEM	15
3.1	Diagram Alir Penelitian	15
3.2	Model Sistem	16
3.3	Blok Diagram Sistem	17
3.3.1	Transmitter Blok	18
3.3.1.1	Parameter Input	19
3.3.2	<i>Channel</i>	19
3.3.3	Receiver Blok	20
3.3.3.1	Photodetector	20
3.3.3.2	Framesless CSA	21
3.3.3.3	Frequency Domain-Extended	21
3.3.3.4	SIC Iterative Decoding	23

	xi
3.4 Skenario Simulasi	24
IV ANALISIS SIMULASI SISTEM	25
4.1 Tinjauan Umum	25
4.2 Simulasi Skenario 1	25
4.2.1 Hasil dan Analisis Performansi PLR	26
4.2.2 Hasil dan Analisis Performansi Throughput	27
4.3 Simulasi Skenario 2	28
4.3.1 Hasil dan Analisis Performansi PLR	29
4.3.2 Hasil dan Analisis Performansi Throughput	30
V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	