

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan dan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Jadwal Pelaksanaan .....	3
1.7 Hipotesis Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 IoT ( <i>Internet of Things</i> ) .....	4
2.2 ALOHA .....	4
2.2.1 <i>Pure ALOHA</i> .....	5
2.2.2 <i>Slotted ALOHA</i> .....	6
2.3 <i>Massive MIMO (Multiple input Multiple Output)</i> .....	7

2.4	<i>Access Point</i>	8
2.5	Distribusi Peluang	8
2.6	Distribusi Binomial	8
2.7	<i>Throughput</i>	9
2.8	SINR ( <i>Signal to Noise Ratio</i> )	9
2.9	<i>Cell-free Network</i>	10
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b>		<b>12</b>
3.1	Metodologi Penelitian	12
3.2	Pengumpulan Informasi	13
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	13
3.4	Perancangan Sistem	13
3.4.1	Gambaran Sistem Saat Ini	14
3.4.2	Gambaran Sistem Usulan	14
3.4.3	Blok Diagram Sistem Usulan	15
<b>BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS</b>		<b>18</b>
4.1	Hasil Percobaan	18
4.1.1	Simulasi Pertama	18
4.1.2	Simulasi Kedua	20
4.1.3	Simulasi Ketiga	21
4.1.4	Simulasi Keempat	23
4.1.5	Simulasi Kelima	24
4.1.6	Simulasi Keenam	26
4.2	Analisis	28
4.2.1	Analisis Simulasi Pertama, Kedua dan Ketiga	29
4.2.2	Analisis Simulasi Keempat, Kelima dan Keenam	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>32</b>
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>34</b>

**LAMPIRAN ..... 35**  
    Lampiran 1 ..... 35  
    Lampiran 2 ..... 36