

DAFTAR ISI

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAKSI	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
 BAB II DASAR TEORI	
2.1 <i>Wireless Personal Area Network</i> (WPAN).....	4
2.1.1 Standar IEEE 802.15.4	5
2.1.2 Komponen IEEE 802.15.4.....	6
2.1.3 Topologi Jaringan IEEE 802.15.4	7
2.1.4 Arsitektur Protokol	8
2.1.5 Jaringan Sensor Nirkabel <i>Adhoc</i>	10
2.2 <i>MAC Layer</i>	10
2.2.1 Struktur <i>Beacon</i> dan <i>Superframe</i>	12
2.2.2 Model Transfer Data.....	13
2.2.3 Format <i>Frame Data</i>	15
2.2.4 Mekanisme CSMA/CA	16
2.2.5 <i>Inter Frame Space</i> (IFS).....	18
2.3 Performansi <i>Delay</i> , <i>Throughput</i> , dan <i>Bandwidth Efficiency</i> <i>MAC Layer</i>	19
2.3.1 <i>Delay</i>	19
2.3.2 <i>Throughput</i>	21
2.3.3 <i>Bandwidth Efficiency</i>	21

BAB III METODOLOGI

3.1 Jenis Data 22

3.2 Variabel dan Cara Analisis Data 22

 3.2.1 Variabel Data 22

 3.2.2 Cara Analisis Data 23

 3.2.3 Kerangka Solusi Masalah 23

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Umum..... 25

4.2 Model Sistem 25

4.3 Parameter-Parameter Analisis 25

4.4 Perhitungan Analisis MAC Layer pada WPAN 26

 4.4.1 Perhitungan *delay, throughput, dan bandwidth efficiency*
 dengan *frequency bands* 915 MHz 26

 4.4.2 Perhitungan *delay, throughput, dan bandwidth efficiency*
 dengan *frequency bands* 2,4 GHz 39

 4.4.3 Perbandingan Perhitungan *delay* secara teori dengan *Standard*
 IEEE Spesifikasi 802.15.4 (*Low Rate WPAN*) 50

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 52

5.2 Saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54

LAMPIRAN..... 56

