

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Tujuan Penelitian.....	14
1.3 Rumusan Masalah	15
1.4 Asumsi dan Batasan Masalah.....	15
1.5 Metodologi Penelitian	15
1.6 Sistematika Penulisan.....	17
BAB II DASAR TEORI	18
2.1 Delay Tolerant Network (DTN)	18
2.1.1 DTN <i>Overview</i>	18
2.1.2 Metode Pengiriman Pesan pada DTN	19
2.2 Routing Protokol pada DTN	20
2.3 RAPID Routing Protocol.....	21
2.3.1 RAPID <i>Overview</i> [9]	21
2.3.2 Algoritma <i>Estimate Delay</i>	21
2.3.3 Protokol pada RAPID	24
2.3.4 Metrik pada RAPID	24
2.4 Aspek-aspek performansi pada DTN	27
2.4.1 <i>Delivery Probability</i>	27
2.4.2 <i>Average Latency</i>	27
2.4.2 <i>Energy Consumption</i> [11]	28
2.4.2 <i>Average Buffer Time</i> [12]	28
2.4.2 <i>Overhead Ratio</i> [10].....	29

2.5	ONE Simulator [10]	29
BAB III PERANCANGAN SISTEM		30
3.1	Sarana Penunjang	30
3.1.1	Perangkat Keras Penunjang	30
3.1.2	Perangkat Lunak Penunjang	30
3.2	Flowchart sistem peroutingan RAPID	30
3.3	Perancangan Sistem	31
3.3.1	Menentukan Model Pergerakan <i>Node</i>	31
3.4	Skenario Simulasi	32
3.4.1	Skenario 1	32
3.4.2	Skenario 2	33
3.4.3	Skenario 3	34
3.4.4	Skenario 4	35
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN HASIL SIMULASI		36
4.1	Analisa Skenario 1	36
4.1.1	Pengukuran Delivery Probability	36
4.1.2	Pengukuran Average Latency	38
4.1.3	Pengukuran Energy Consumption	40
4.1.4	Pengukuran Average Buffer Time	42
4.1.5	Pengukuran Overhead Ratio	43
4.1.6	Trade Off Performasi	45
4.2	Analisa Skenario 2	45
4.2.1	Pengukuran Delivery Probability	45
4.2.2	Pengukuran Average Latency	47
4.2.3	Pengukuran Energy Consumption	48
4.2.4	Pengukuran Average Buffer Time	49
4.2.5	Pengukuran Overhead Ratio	51
4.2.6	Trade Off Performasi	52
4.3	Analisa Skenario 3	52
4.3.1	Pengukuran Delivery Probability	52
4.3.2	Pengukuran Average Latency	54
4.3.3	Pengukuran Energy Consumption	55
4.3.4	Pengukuran Average Buffer Time	56
4.3.5	Pengukuran Overhead Ratio	57
4.3.6	Trade Off Performasi	58
4.4	Analisa Skenario 4	59

4.4.1	Pengukuran Delivery Probability	59
4.4.2	Pengukuran Average Latency.....	60
4.4.3	Pengukuran Energy Consumption	61
4.4.4	Pengukuran Average Buffer Time	62
4.4.5	Pengukuran Overhead Ratio	63
4.4.6	Trade Off Performasi	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA		67
L A M P I R A N		68