

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Penelitian Terkait.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Hipotesis	4
1.7. Metodologi Penelitian.....	4
BAB II JARINGAN VANET.....	6
2.1. VANET.....	6
2.2. Protokol Routing VANET	7
2.2.1. Topology Based Routing Protocol	8
2.2.2. Ad-hoc On-demand Distance Vector (AODV).....	9
2.2.3. Fisheye State Routing (FSR).....	12

2.3. Network Simulatur 2 (NS-2)	14
2.4. Opportunistic Network Environment (The ONE atau ONESim)	14
2.5. OpenJUMP (JAVA Unified Mapping Platform)	16
2.6. Parameter Quality of Service (QoS)	16
2.6.1. Packet Delivery Ratio.....	16
2.6.2. Average Throughput	17
2.6.3. Average End-to-end Delay	17
2.6.4. Routing Overhead	17
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	18
3.1. Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	18
3.1.1. Kebutuhan Perangkat Lunak	18
3.1.2. Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.2. Deskripsi dan Analisis Sistem	18
3.3. Perancangan Sistem	20
3.4. Desain Jaringan.....	24
3.5. Parameter Simulasi	25
3.6. Skenario Simulasi	25
3.7. Pengolahan Hasil Simulasi	26
BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI	27
4. 1. Analisa Performansi Protokol Routing terhadap Perubahan Jumlah Node	28
4.1.1. Pengukuran Packet Delivery Ratio	28
4.1.2. Pengukuran Throughput	29
4.1.3. Pengukuran End-to-end Delay	30
4.1.4. Pengukuran Routing Overhead	31
4. 2. Analisa Permormansi Protokol Routing terhadap Perubahan Kecepatan.....	32
4.2.1. Pengukuran Packet Delivery Ratio	32
4.2.2. Pengukuran Throughput	33
4.2.3. Pengukuran End-to-end Delay	34
4.2.4. Pengukuran Routing Overhead	35

4. 3. Analisa Performansi Protokol Routing terhadap Perubahan Ukuran Paket	36
4.3.1 Pengukuran Packet Delivery Ratio	36
4.3.2 Pengukuran Throughput	37
4.3.3 Pengukuran End-to-end Delay	38
4.3.4 Pengukuran Routing Overhead	39
4. 4. Analisa Performansi Protokol Routing terhadap Perubahan Packet interval	40
4.4.1 Pengukuran Packet Delivery Ratio	40
4.4.2 Pengukuran Throughput	41
4.4.3 Pengukuran End-to-end Delay	42
4.4.4 Pengukuran Routing Overhead	43
4. 5. Perbandingan Hasil Simulasi Protokol AODV dan FSR.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
LAMPIRAN.....	xix