

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Analisis Masalah.....	3
1.1.3    Tujuan Capstone .....	3
1.2    Analisis Solusi yang Ada.....	4
1.2.1    Pengumpulan <i>Environment</i> dengan Aplikasi Network Simulator 3 .....	4
1.2.2    Simulasi Skenario Pencarian Rute Menggunakan Software Bantu .....	4
1.2.3    Analisis perbandingan hasil pencarian rute menggunakan Ms Excel.....	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	5
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	5
2.2    Batasan dan Spesifikasi.....	5

2.3	Verifikasi Spesifikasi .....	8
2.3.1	Verifikasi Pembelajaran Rute oleh Algoritma .....	8
2.3.2	Verifikasi Pencarian Rute dengan Skenario <i>Bottle-Neck</i> .....	8
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		9
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	9
3.1.1	Mekanisme <i>Routing</i> Jaringan Berbasis Algoritma Dijkstra.....	9
3.1.2	Mekanisme <i>Routing</i> Jaringan Berbasis Algoritma Bellman-Ford.....	10
3.1.3	Mekanisme <i>Routing</i> Jaringan Berbasis Algoritma Temporal Difference....	11
3.1.4	Mekanisme <i>Routing</i> Jaringan Ad Hoc Berbasis Metode Monte Carlo.....	12
3.1.5	Mekanisme <i>Routing</i> Jaringan Berbasis Q-Learning .....	14
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	15
3.2.1	Analisis Parameter .....	15
3.2.2	Mekanisme Pemilihan Solusi.....	16
3.2.3	Desain Solusi Terpilih.....	16
3.3	Jadwal dan Anggaran.....	20
3.3.1	Jadwal Pengerjaan.....	20
3.3.2	Rancangan Anggaran.....	21
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		22
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	22
4.2	Detil Implementasi.....	22
4.2.1	Proses Pengambilan Data <i>Environment</i> .....	22
4.2.2	Perancangan Algoritma Q-Learning.....	27
4.2.3	Analisis Hasil .....	36
4.3	Prosedur Pengoperasian.....	37
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....		39
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	39
5.2	Detil Pengujian.....	39

5.2.1	Protokol AODV .....	39
5.2.2	Protokol DSDV .....	42
5.2.3	Protokol OLSR.....	45
5.3	Analisis Hasil Pengujian.....	48
5.3.1	Protokol AODV .....	48
5.3.2	Protokol DSDV .....	54
5.3.3	Protokol OLSR.....	59
5.4	Kesimpulan .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		67
LAMPIRAN CD-4.....		71
•	Source Code Bellman Ford .....	80
LAMPIRAN CD-5.....		83
Lanjutan grafik rata-rata pada AODV .....		83
Variasi jumlah <i>node</i> .....		83
Variasi kecepatan <i>node</i> .....		85
Variasi waktu henti <i>node</i> .....		86
Lanjutan grafik rata-rata pada DSDV .....		87
Variasi jumlah <i>node</i> .....		87
Variasi kecepatan <i>node</i> .....		90
Variasi waktu henti <i>node</i> .....		91
Lanjutan grafik rata-rata pada OLSR .....		92
Variasi jumlah <i>node</i> .....		92
Variasi kecepatan <i>node</i> .....		94
Variasi waktu henti <i>node</i> .....		95