Daftar Isi

Lembar Pernyataan i
Lembar Pengesahan ii
Abstrak iii
Lembar Persembahan v
Kata Pengantar vii
1. Pendahuluan 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Hipotesa 2
1.5 Batasan Masalah 2
1.6 Metodologi penyelesaian masalah 2
1.7 Sistematika Penulisan 3
1.8 Jadwal kegiatan 4
2. Dasar Teori 5
2.1 Routing 5
2.1.1 Pemilihan Jalur 5
2.1.2 Algoritma Routing 6
2.1.3 Jenis konfigurasi Routing 6
2.2 Routing Protocol 7
2.2.1 Distance Vector 7
2.2.2 Link State 8
2.3 Algoritma Ant Colony 8
2.3.1 Ant Colony Optimization 10
2.3.2 Sruktur Data AntNet Pada Router 10
2.3.3 Struktur Data Paket AntNet 12
2.3.4 Alur R outing Ant Algorithm 13
2.4 *Quality Of Service* (QOS) 18

2.4.1 *Delay* 18
2.4.2 *Throughput* 19
2.4.3 *Convergence Time* 19
2.4.4 *Routing Overhead* 20
2.4.5 *Packet Delivery Ratio* 20
3. Perancangan Sistem 21
3.1 Skenario Perancangan Sistem 21
3.2 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 22
3.2.1 Komponen Perangkat Keras 22
3.2.2 Komponen Perangkat Lunak 22
3.3 Konfigurasi jaringan 22
3.3.1 Topologi Jaringan 23
3.3.2 Konfigurasi *Node* 25
3.4 Skenario Pengujian 27
3.4.1 Pembangunan Simulasi 28
3.4.2 *Running* Simulasi 28
3.4.3 Analisa Hasil 28
4. Analisis Hasil Simulasi 29
4.1 *Convergence Time* 29
4.2 *Delay* 31
4.3 *Throughput* 34
4.4 *Routing Overhead* 36
4.5 *Packet Delivery Ratio* (PDR) 39
5. Kesimpulan dan Saran 42
5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 42
6. Daftar Pustaka 43