

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Implementasi dan Analisis Performansi Metode TBF dan SFQ pada Jaringan *Wireless Ad-hoc* Menggunakan Protokol AODV UU”. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat penulis dalam menyelesaikan program studi Teknik Telekomunikasi di pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom d/h Institut Teknologi Telkom.

Penelitian ini membentuk penulis untuk selalu berpikir secara objektif, meninjau permasalahan dari berbagai sudut pandang, serta melatih etos kerja keras penulis dalam menyelesaikan suatu target pekerjaan. Penulis berharap penelitian mengenai *queuing discipline* dan *wireless ad-hoc network* ini dapat menginisiasi penelitian sejenisnya kedepan agar *traffic control* dan sistem komunikasi yang bersifat *ad-hoc* dapat meningkat di masa depan. Kritik, saran, serta pertanyaan mengenai penelitian pada Tugas Akhir ini dapat diajukan ke r.mahilda@gmail.com

Bandung, 21 Januari 2015

Riana Mahilda

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAK | iii |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| UCAPAN TERIMAKASIH | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR PERSAMAAN | xi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xii |
| DAFTAR ISTILAH | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3 Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Metode Penelitian | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 <i>Ad-Hoc Networks</i> | 5 |
| 2.2 <i>Adhoc On Demand Vector Upsala University</i> | 7 |
| 2.3 <i>Queuing Discipline</i> | 13 |
| 2.3.1 TBF..... | 14 |
| 2.3.2 SFQ..... | 15 |
| 2.4 Parameter Pengujian | 16 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM | 18 |
| 3.1 <i>Pemodelan Sistem Ad-hoc Network</i> | 18 |

| | |
|---|-------------|
| 3.2 Spesifikasi Parameter Pengaturan Sistem <i>Wireless Ad-Hoc Network</i> | 21 |
| 3.3 Konfigurasi Dasar <i>Ad-Hoc Network</i> | 23 |
| 3.4 Konfigurasi <i>Queuing Discipline</i> | 25 |
| 3.5 Konfigurasi Distributed Internet Traffic Generator | 25 |
| 3.6 Diagram Alir Pengerjaan..... | 26 |
| BAB IV ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI TBF DAN SFQ PADA <i>WIRELESS AD-HOC NETWORK</i> | 27 |
| 4.1 <i>Static Ad-hoc Network</i> | 27 |
| 4.2 <i>Mobile Ad-hoc Network</i> | 41 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 57 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 57 |
| 5.2 Saran | 58 |
| DAFTAR PUSTAKA | xvii |
| LAMPIRAN | |