

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| LEMBAR UCAPAN TERIMAKASIH..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan dan Masalah | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 3 |
| 1.5 Metode Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 MANET | 6 |
| 2.1.1 Karakteristik MANET | 7 |
| 2.2 Protokol Perutean pada MANET | 9 |
| 2.3 AODV (<i>Ad hoc On-demand Distance Vector</i>) | 10 |
| 2.4 DSDV (<i>Destination Sequence Distance Vector</i>) | 11 |
| 2.5 Triple Play | 12 |
| 2.5.1 Layanan Data | 12 |
| 2.5.2 Layanan Suara | 13 |

| | | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5.3 | Layanan Video..... | 13 |
| 2.6 | <i>Stream Control Transmission Protocol (SCTP)</i> | 14 |
| 2.6.1 | <i>SCTP Association</i> | 14 |
| 2.6.2 | <i>SCTP Features</i> | 16 |
| 2.7 | Network Simulator 2 | 18 |
| BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN..... | | 19 |
| 3.1 | Skenario Perancangan Sistem | 23 |
| 3.2 | Analisa Kebutuhan Perangkat | 23 |
| 3.2.1 | Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) | 23 |
| 3.2.2 | Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 23 |
| 3.3 | Realisasi Sistem | 23 |
| 3.3.1 | Instalasi dan Konfigurasi | 24 |
| 3.2.1 | Implementasi Sistem | 26 |
| 3.4 | <i>Quality of Service (QoS)</i> | 26 |
| 3.4.1 | <i>End to End Delay (E2E Delay)</i> | 27 |
| 3.4.2 | <i>Jitter</i> | 27 |
| 3.4.3 | <i>Packet Delivery Ratio (PDR)</i> | 28 |
| 3.4.4 | <i>Throughput</i> | 29 |
| 3.4.5 | <i>Packet Loss Ratio</i> | 30 |
| 3.4.6 | <i>Normalize Routing Load (NRL)</i> | 29 |
| BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI..... | | 30 |
| 4.1 | Analisis Peformansi SCTP untuk Layanan <i>Triple Play</i> pada Protokol Perutean AODV | 33 |
| 4.1.1 | Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Data pada Protokol Perutean AODV | 33 |
| 4.1.2 | Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Suara pada Protokol Perutean AODV | 40 |
| 4.1.3 | Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Video pada Protokol Perutean AODV | 49 |
| 4.2 | Analisis Peformansi SCTP untuk Layanan <i>Triple Play</i> pada Protokol Perutean DSDV | 57 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.1 Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Data pada Protokol Perutean DSDV | 57 |
| 4.2.2 Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Suara pada Protokol Perutean DSDV | 64 |
| 4.2.3 Pengukuran QoS SCTP untuk <i>Traffic</i> Video pada Protokol Perutean DSDV | 72 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 81 |
| 5.1 Kesimpulan | 81 |
| 5.2 Saran | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 83 |
| LAMPIRAN 1..... | 85 |
| LAMPIRAN 2..... | 97 |