

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| Abstrak..... | i |
| Abstract..... | ii |
| Kata Pengantar..... | iii |
| Ucapan terima Kasih..... | iv |
| Daftar Isi..... | vii |
| Daftar Gambar..... | ix |
| Daftar Tabel..... | xi |
| Daftar istilah..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan..... | 2 |
| 1.3 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Metodologi Penulisan..... | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Jaringan IP..... | 5 |
| 2.2 Routing..... | 6 |
| 2.3 Algoritma Djikstra..... | 9 |
| 2.4 Algoritma Kruskal..... | 13 |
| BAB III PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM | |
| 3.1 Ruang Lingkup Simulasi..... | 15 |
| 3.1.1 Perancangan Desain Konfigurasi Jaringan..... | 15 |
| 3.1.2 Sarana Pendukung Simulasi..... | 17 |
| 3.1.3 Pemodelan Sistem..... | 17 |
| 3.1.4 Parameter Masukan dan Keluaran..... | 18 |
| 3.1.5 Konfigurasi Jaringan..... | 18 |
| 3.1.6 Skenario Simulasi..... | 19 |
| 3.2 Unjuk Kerja..... | 20 |
| 3.2.1 Throughput..... | 20 |
| 3.2.2 Delay..... | 20 |
| 3.2.3 Packet Loss..... | 20 |
| 3.2.4 One Way Jitter..... | 21 |
| 3.2.5 Routing Overhead..... | 21 |
| 3.3 Perancangan dengan Network Simulator..... | 21 |
| BAB IV ANALISA SISTEM | |
| 4.1 Analisa Skenario 1..... | 23 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.1 Pengaruh Jumlah User terhadap <i>Throughput</i> | 23 |
| 4.1.2 Pengaruh Jumlah User terhadap <i>PacketLoss</i> | 25 |
| 4.1.3 Pengaruh Jumlah User terhadap <i>Delay</i> | 27 |
| 4.1.4 Pengaruh Jumlah User terhadap <i>One Way Jitter</i> | 29 |
| 4.1.5 Pengaruh Jumlah User terhadap <i>Routing Overhead</i> | 31 |
| 4.2 Analisa Skenario2..... | 32 |
| 4.2.1 Pengaruh <i>Background traffic</i> terhadap <i>Throughput</i> | 32 |
| 4.2.2 Pengaruh <i>Background traffic</i> terhadap <i>Packet Loss</i> | 34 |
| 4.2.3 Pengaruh <i>Background traffic</i> terhadap <i>Delay</i> | 36 |
| 4.2.4 Pengaruh <i>Background traffic</i> terhadap <i>One Way Jitter</i> | 38 |
| 4.2.5 Pengaruh <i>Background traffic</i> terhadap <i>Routing Overhead</i> | 40 |
| 4.3 Analisa Skenario3..... | 41 |
| 4.3.1 Pengaruh node tujuan terhadap <i>Throughput</i> | 41 |
| 4.3.2 Pengaruh node tujuan terhadap <i>Packet Loss</i> | 42 |
| 4.3.3 Pengaruh node tujuan terhadap <i>Delay</i> | 43 |
| 4.3.4 Pengaruh node tujuan terhadap <i>One Way Jitter</i> | 43 |
| 4.3.5 Pengaruh node tujuan terhadap <i>Routing Overhead</i> | 44 |
| 4.4 Analisa Skenario 4..... | 44 |
| 4.4.1 Pengaruh <i>Link Failure</i> terhadap <i>Throughput</i> | 44 |
| 4.4.2 Pengaruh <i>Link Failure</i> terhadap <i>Packet Loss</i> | 47 |
| 4.4.3 Pengaruh <i>Link Failure</i> terhadap <i>Delay</i> | 49 |
| 4.4.4 Pengaruh <i>Link Failure</i> terhadap <i>One Way Jitter</i> | 51 |
| 4.4.5 Pengaruh <i>Link Failure</i> terhadap <i>Routing Overhead</i> | 53 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 51 |
| Daftar Pustaka..... | xiv |
| LAMPIRAN | |