

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

| | |
|----------------------------------|-----|
| ABSTRACT | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR SINGKATAN | xi |
| DAFTAR ISTILAH | xii |

| | |
|--------------------------------|---|
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
|--------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3 Perumusan Masalah | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penyelesaian masalah | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |

| | |
|------------------------------------|---|
| BAB II LANDASAN TEORI | 5 |
|------------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|----|
| 2.1 Pengenalan Sentral..... | 5 |
| 2.2 Konsep ADSL..... | 12 |
| 2.2.1 Pengiriman data..... | 14 |
| 2.2.2 Efisiensi Bandwidth..... | 14 |
| 2.3 DSLAM..... | 14 |
| 2.3.1 Cara Kerja DSLAM..... | 15 |
| 2.4 Video Conference..... | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 2.4.1 Video Conference Overview..... | 16 |
| 2.4.2 Jenis Video Conference..... | 16 |
| 2.4.3 Sistem Terminal Video Conference..... | 17 |
| 2.4.4 Pemakaian Lebar Pita Frekuensi..... | 17 |
| 2.4.5 Persyaratan dan standar..... | 17 |
| 2.5 Protokol H.323..... | 18 |
| 2.5.1 H.323 <i>Overview</i> | 18 |
| 2.5.2 Protokol protokol yang terlibat dalam H.323..... | 18 |
| 2.5.3 Entitas H.323 dan Responsibilitasnya..... | 19 |
| 2.5.3.1 Terminal..... | 19 |
| 2.5.3.2 Gateway..... | 20 |
| 2.5.3.3 Gatekeeper..... | 20 |
| 2.5.3.4 Multipoint Control Unit..... | 20 |
| 2.6 Permasalahan Teknis Penerapan Video Conference pada jaringan H.323. | 21 |
| 2.7 Metode Pengukuran Kualitas | 23 |
| 2.7.1 <i>Mean Opinion Score (MOS)</i> | 23 |
| 2.7.2 Estimasi MOS dengan Metode E-Model (ITU-T G.107) | 23 |
| BAB III IMPLEMENTASI VIDEO CONFERENCE PADA JARINGAN ADSL..... | 26 |
| 3.1 Flow Perencanaan | 26 |
| 3.1.1 Tahap Perancangan | 26 |
| 3.1.2 Tahap Analisa | 27 |
| 3.2 Topologi Jaringan | 27 |
| 3.3 Perangkat Pendukung | 28 |
| 3.3.1 <i>Hardware</i> | 28 |
| 3.3.2 <i>Software</i> | 28 |
| 3.4 Implementasi Simulasi | 29 |
| 3.4.1 Instalasi Software Gatekeeper | 29 |

| | |
|--|------------|
| 3.4.2 Instalasi Software MCU..... | 32 |
| 3.4.3 Mengkonfigurasi Terminal H.323..... | 33 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA HASIL IMPLEMENTASI | 37 |
| 4.1 Gambaran Analisa | 37 |
| 4.2 Analisa <i>Call Setup</i> | 37 |
| 4.3 Pengukuran dan Analisa Performansi | 42 |
| 4.3 1 Pengukuran <i>Delay</i> | 42 |
| 4.3.2 Pengukuran <i>Jitter</i> | 46 |
| 4.3.3 Pengukuran <i>Packet Loss</i> | 48 |
| 4.3.4 Pengukuran <i>Troughput</i> | 49 |
| 4.3.5 Estimasi Hasil Pengukuran MOS..... | 50 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 54 |
| 5.1 Kesimpulan | 54 |
| 5.2 Saran..... | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA | xiv |
| LAMPIRAN A Capturing, filtering dan pengukuran | |