

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| LEMBAR ORISINALITAS | ii |
| ABSTRAKSI | iii |
| ABSTRACTION | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR PERSAMAAN | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.5 Metode Penelitian | 2 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Deskripsi IPTV | 4 |
| 2.1.1 MPEG-2 | 5 |
| 2.2 Deskripsi Mobile Wimax | 6 |
| 2.3 Deskripsi Physical Layer | 8 |
| 2.3.1 Dasar OFDMA | 8 |
| 2.3.2 Scalable OFDMA | 9 |
| 2.4 Deskripsi MAC Layer | 9 |
| 2.4.1 Dukungan QoS | 9 |
| 2.4.2 Layanan MAC Scheduling | 10 |

| | |
|---|----|
| 2.5 Handover pada Mobile Wimax | 12 |
| 2.5.1 Hard Handover | 12 |
| 2.5.2 Macro Diversity Handover (MDHO) | 13 |
| 2.5.3 Fast Base Station Switch (FBSS) | 14 |
| 2.5.4 Proses Update Anchor BS | 14 |
| 2.5.5 Proses Update Diversity BS | 14 |
| 2.6 Efek Doppler | 15 |
| BAB III PEMODELAN DAN SIMULASI | |
| 3.1 Perencanaan Konfigurasi | 17 |
| 3.1.1 Ruang Lingkup Simulasi | 19 |
| 3.1.2 Tahap Desain Konfigurasi dan Simulasi Jaringan | 19 |
| 3.1.3 Tahap Penentuan Parameter-parameter Pemodelan Jaringan | 20 |
| 3.1.3.1 Parameter Mobile Wimax dan Layanan IPTV | 20 |
| 3.1.4 Tahap Penentuan Skenario Simulasi | 21 |
| 3.1.4.1 Skenario I: Pengaruh kecepatan SS pada proses handover | 21 |
| 3.1.4.2 Skenario II: Pengaruh kombinasi kepadatan SS dan kecepatan SS | 22 |
| 3.1.5 Tahap Penentuan Parameter untuk dianalisis | 26 |
| 3.1.5.1 Delay | 26 |
| 3.1.5.2 Jitter | 26 |
| 3.1.5.3 Throughput | 26 |
| 3.1.5.4 Packet loss | 27 |
| 3.1.5.5 Application Delay | 27 |
| BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI | |
| 4.1 Skenario I: Pengaruh kecepatan SS pada proses handover | 28 |
| 4.1.1 Analisis Throughput dan Packet loss | 29 |
| 4.1.2 Analisi Delay, Jitter, dan Application Delay | 32 |
| 4.2 Skenario II: Pengaruh Kombinasi Kepadatan SS dan Kecepatan SS | 36 |
| 4.2.1 Analisis Throughput, dan Packet loss | 36 |
| 4.2.2 Analisis Delay, Jitter, dan Application Delay | 40 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 45

5.2 Saran 46

DAFTAR PUSTAKA xv

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B