# DAFTAR ISI

**RINGKASAN** ..... i
**SUMMARY** ..... ii
**PENGANTAR** ..... iii
**DAFTAR ISI** ..... v
**DAFTAR TABEL** ..... ix
**DAFTAR GAMBAR** ..... x
**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 2
1.3 Batasan Masalah ..... 2
1.4 Tujuan ..... 3
1.5 Sistematika Pembahasan ..... 3
**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... 5
2.1 *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ..... 4
2.2 Perangkat *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ..... 5
2.3 Prinsip Kerja *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ..... 7
2.4 Spektrum Frekuensi *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ... 8
2.5 *Standard Worldwide Interoperability for Microwave Access* ..... 9
2.6 Topologi Jaringan *Worldwide Interoperability for Microwave Access* ..... 10
2.7 Pemilihan *Service* pada *Interoperability for Microwave Access* ..... 10
2.7.1 *Unsocialited Grant Service* ..... 11
2.7.2 *Real Time Polling Service* ..... 11
2.7.3 *non Real Time Polling Service* ..... 11
2.7.4 *Best Effort* ..... 11
2.8 Sudut *Pointing* Antena ..... 11
2.9 *Mechanical Downtilting* ..... 14
2.10 Pengertian *Video Streaming* ..... 14
2.11 Parameter *Quality of Service* (QoS) ..... 15
2.11.1 *Signal to Noise Ratio* ..... 15
2.11.2 *Throughput* ..... 15
2.11.3 *Packet Loss* ..... 16

2.11.4 *Delay* ..... 17
2.12 *Packet Analyzer Wireshark* ..... 18

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN** ..... 19
3.1 Umum ..... 20
3.2 Studi Literatur ..... 20
3.3 Pengambilan Data ..... 20
3.3.1 Skenario Pengambilan Data ..... 20
3.3.2 Perancangan Sistem ..... 21
3.3.3 Jenis dan Cara Pengambilan Data ..... 22
3.4 Pengolahan Data ..... 23
3.4.1 *Signal to Noise Ratio* ..... 23
3.4.2 *Throughput* ..... 24
3.4.3 *Packet Loss* ..... 25
3.4.4 *Delay* ..... 26
3.5 Hasil dan Pembahasan ..... 27
3.6 Pengambilan Kesimpulan dan Saran ..... 28
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 29
4.1 Umum ..... 29
4.2 Konfigurasi jaringan ..... 29
4.2.1 Konfigurasi Perangkat Pada Sisi *Base Station* RedMAX AN-100U .. 29
4.2.2 Konfigurasi Perangkat Pada Sisi *Subscriber Station* ..... 30
4.2.3 *Switch* ..... 31
4.2.4 Laptop ..... 32
4.3 Pengujian Sistem dan Pengambilan Data ..... 32
4.4 Hasil dan Pembahasan ..... 35
4.4.1 *Signal to Noise Ratio* ..... 35
4.4.2 *Delay* ..... 38
4.4.3 *Throughput* ..... 41
4.4.4 *Packet Loss* ..... 44
**BAB V PENUTUP** ..... 47
5.1 Kesimpulan dan Saran ..... 47
5.2 Saran ..... 48

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 49
**LAMPIRAN 1** ..... 50
**LAMPIRAN 2** ..... 59