

## ABSTRAK

### MONITORING GANGGUAN JARINGAN INTERNET WIRELESS PADA PELANGGAN PT XYZ

Oleh :

MARTINUS TRI SUDRAJAT

12312344

Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia meningkat dengan pesat dari tahun ke tahun hasil data statistic pengguna internet di tahun 2017 yang dilakukan APJII ( Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia ). Di tahun 2017 ini pengguna internet di Indonesia menjadi 54,68% dari seluruh pendudukan Indonesia, atau sekitar 143,26 juta pengguna. Terjadi kenaikan pengguna sebanyak kurang lebih 10,56 juta pengguna dibandingkan tahun 2016 dari kalangan pemerintah perkantoran sering terjadi problem dalam jaringan internet.

Penelitian ini bertujuan untuk memonitoring jaringan internet yang mengalami gangguan dimana akan membantu dalam pengecekan secara cepat, untuk membangun monitoring jaringan diperlukan system operasi *windows* dan memanfaatkan aplikasi *mikrotik*, *the dude*, dan *wireshark* sebagai parameter perhitungan *Qos (Quality Of Service)* pada penelitian ini menggunakan *NDLC (Network Development Life Cycle)* sebagai metode pengembangan soistem. Mulai dari *Analysis, Design, Simulation Prototyping* dan *Implementation*. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur mendapatkan hasil uji coba berdasarkan *delay, jitter, paket loss*, dan *throughput* yang ditetapkan pada scenario pagi, siang dan sore dengan acuan standarisasi dari THIPON. Setiap pengecekan jaringan menggunakan *wireshark* selama 1-5 menit, hasil dari penelitian skenario 1 pada jaringan perusahaan didapat dari pelanggan ke *AP (Access Point)* dengan *traffic* pagi rata-rata *delay 3,068 ms, jitter 2,996 ms, paket loss 0,06 % dan throughput 66,2*, pada skenario siang mendapatkan rata-rata *traffic delay 5,12 ms, jitter 4,94 ms, paket loss 0,02 % dan throughput 60,6*, dan untuk skenario sore mendapatkan rata-rata *traffic delay 0,34 ms, jitter 0,34 ms, paket loss 0,06 % dan throughput 62,6*. Pengujian skenario pagi, siang, dan sore jaringan inter dapat berjalan dengan baik dari pengujian antar jaringan perusahaan ke pelanggan dengan *Qos* rata-rata yang didapat dapat dikatakan bagus dan sangat bagus, dan dibuktikan dari rangkaian uji coba skenaripo tersebut

**Kata Kunci :** *the dude, wireshark, mikrotik, jitter, delay, paketloss, throughput.*