

ABSTRAK

Saat sekarang ini, teknologi komunikasi berkembang dengan sangat cepat, ketersediaan layanan internet menjadi mutlak pada era yang serba digital seperti sekarang ini. Sehingga kebutuhan tersebut harus didukung oleh media transmisi dengan kapasitas besar dan kecepatan transfer data yang cepat. Satu layanan yang dapat dibawa oleh satu media pembawa informasi dan komunikasi menggabungkan semua layanan-suara, data, dan video-menjadi satu. Salah satu perusahaan penyedia layanan internet adalah PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) milik PLN. Untuk menentukan kualitas suatu jaringan diperlukan suatu teknik pengukuran yang dikenal dengan istilah *Quality of Service* (QoS) untuk menilai tingkat layanan yang diberikan oleh bisnis penyedia ISP. *Quality of Service* (QoS) ini sendiri merupakan metode pengukuran tentang seberapa baik suatu jaringan, *Quality of Service* (QoS) sendiri memiliki nilai standart yang sudah ditentukan oleh THIPON (*Telecommunications and Internet Protocol harmonization Over Network*) yang dikeluarkan oleh badan ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*). Pada penelitian *Quality of Service* (QoS) layanan *dedicated* pada jaringan akses internet ICONWeb 20 Mbps dianalisis dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak Network Miner dan Wireshark. Zoom Meet, Youtube, Google, Prime Video, Sportify, WhatsApp, Telegram merupakan aplikasi pendukung yang digunakan dalam percobaan untuk menentukan nilai parameter QoS. Aplikasi-aplikasi tersebut saat ini telah digunakan oleh setiap organisasi, perkantoran, dan lingkungan pendidikan untuk membantu mempercepat proses pencarian data dan penyelesaian tugas. Ada empat parameter yang diukur untuk mendapatkan hasil QoS nya yaitu Throughput, Jitter, Delay, Packet loss. Penelitian yang berlangsung selama tiga hari menggunakan layanan ICONWeb *dedicated* sebesar 20 Mbps, dengan pengujian aplikasi Zoom Meet, Youtube, dan Google dengan 2 pengguna menghasilkan nilai *Quality of Service* (QoS) dengan rata-rata 3 hingga 3,75 dan dengan pengujian aplikasi Prime Video, Sportify, WhatsApp, Telegram dengan satu pengguna menghasilkan nilai *Quality of Service* (QoS) dengan rata-rata 3 hingga 3,75. Maka hasil layanan internet khusus QoS PT Indonesia Comnets Plus (ICON+) diklasifikasikan sebagai "baik" menurut standar THIPON.

Kata Kunci: QoS, Wireshark, Network Miner, *Dedicated*, THIPON