



RINGKASAN

AWALIYAH HAYATUN. Analisis *Quality Of Service* Jaringan Internet Dengan Menggunakan Aplikasi Wireshark Di PT. Telkom Indonesia (Cirebon). *Analysis Quality Of Service Internet Network Using Wireshark Application In PT. Telkom Indonesia (Cirebon)*. Dibimbing oleh BAYU WIDODO.

PT. Telkom Indonesia merupakan perusahaan yang berada dibawah naungan BUMN. PT. Telkom Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang Jaringan (Internet). Jaringan internet merupakan sekumpulan pc serta perlengkapan yang saling tersambung melalui media komunikasi serta media transmisi pada zona geografis yang luas. Prinsip dasar dalam sistem jaringan ini merupakan proses pengiriman informasi ataupun data dari pengirim ke penerima lewat sesuatu media komunikasi tertentu. Suatu jaringan bermutu bagus bisa dilihat dari segi *Quality of Service* (QoS). QoS merupakan kemampuan jaringan tertentu dalam memberikan layanan yang maksimal sesuai standar. Parameter QoS terdiri dari jitter, delay, packet loss serta throughput. Analisa mutu suatu jaringan di PT. Telkom berfungsi untuk mengenali bagaimana mengidentifikasi kualitas jaringan berdasarkan parameter QoS di PT. Telkom ruang BGES dengan menggunakan aplikasi Wireshark, dan bagaimana meningkatkan kualitas jaringan di PT. Telkom ruang BGES berdasarkan hasil identifikasi jaringan dengan menggunakan Wireshark. Yang bertujuan untuk Menganalisa kualitas jaringan di PT. Telkom berdasarkan hasil identifikasi jaringan dengan menggunakan Wireshark dan Meningkatkan kualitas jaringan di ruang BGES. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *Network Development Life Cycle* (NDLC) dengan modifikasi 6 tahap yang meliputi tahap analisis, studi pustaka, desain, implementasi, pengujian, dan pelaporan. Tahapan analisis terdiri dari analisis masalah yang didapatkan saat melakukan pengujian. Tahap studi pustaka adalah tahapan dimana sebagai acuan referensi dari buku, jurnal ataupun penelitian yang sudah dilaksanakan dan membahas kajian yang terkait masalah tersebut. Tahapan desain terdiri dari instalasi *software* yang akan digunakan pada saat pengujian dan topologi yang akan digunakan saat pengujian berlangsung. Tahap impementasi terdiri dari penggunaan wireshark, pengujian bandwidth menggunakan speedtest, dan pengecekan IP. Tahapan pengujian terdiri dari mempersiapkan perangkat, pengambilan data, penyeleksian data, pengolahan data, menghitung nilai QoS berdasarkan satu pengguna dan banyak pengguna, membandingkan nilai QoS dari hasil pengukuran dengan menggunakan standar TIPHON, analisis data, dan hasil pengujian QoS pada jaringan internet yang ada pada ruang BGES PT. Telkom, meliputi parameter throughput, packet loss, delay dan jitter. Pada tahap pengujian dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan WLAN pada PT. Telkom tergolong masih stabil, baik dalam satu pengguna ataupun banyak pengguna. Stabil dalam mendownload ataupun mengupload. Hasil dari perhitungan dalam dua percobaan perbedaannya tidak terlalu jauh atau terlalu berbeda.

Kata kunci : Delay, Jitter, Packet Loss, *Quality Of Service*, Throughput, Wireshark.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University