

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN

PERFORMANSI JARINGAN *WIRELESS* MENGGUNAKAN

***SOFTWARE* WIRESHARK DAN PAESSLER PRTG**

DI PT INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA

(PERSERO)

oleh

Raafi Asta Birahmatika

1202194129

Performansi jaringan merupakan faktor penting dalam keberhasilan sistem jaringan komputer. PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) dengan fokus pada permasalahan ketidaktersediaan sistem untuk melakukan pengukuran dan analisis mendalam terhadap jaringan dalam aspek *Quality of Service* (QoS) secara efektif dan konsisten. Tujuan penelitian ini adalah komparasi dari Wireshark dan PRTG dalam melakukan analisis performansi jaringan dengan mempertimbangkan parameter *throughput*, *packet loss*, *delay*, dan *jitter* serta fungsionalitasnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik yang merupakan proses mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data yang di peroleh. Selama periode pengukuran selama 7 hari dengan penggunaan standar TIPHON, data dari Wireshark menunjukkan *throughput* sebesar 1,418 Mb/s dengan indeks "Baik", *packet loss* sebesar 2,146% dengan indeks "Sangat Baik", *delay* sebesar 4,095 ms dengan indeks "Sangat Baik", dan *jitter* sebesar 4,08 ms dengan indeks "Baik". Pada perangkat PRTG, ditemukan *throughput* sebesar 2,231 Mb/s dengan indeks "Baik", *packet loss* sebesar 0,493% dengan indeks "Sangat Baik", *delay* sebesar 3,094 ms dengan indeks "Sangat Baik", dan *jitter* sebesar 4,12 ms dengan indeks "Baik". Hasil perbandingan kedua perangkat dengan 10 poin-poin pengukuran fungsionalitas, menunjukkan bahwa PRTG memiliki keunggulan yang lebih baik dibandingkan Wireshark. Dalam kesimpulan, kedua aplikasi memiliki kemampuan untuk melakukan pengukuran jaringan sesuai dengan parameter yang ditentukan, dan PRTG diidentifikasi memiliki keunggulan lebih tinggi dibandingkan Wireshark. penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan serta rekomendasi dan saran berharga untuk pengembangan dan perbaikan sistem jaringan di masa depan.

Kata Kunci: Wireshark, PRTG, TIPHON, *Quality of Service*, komparasi