

ABSTRAK

Gedung Telkom University Landmark Tower (TULT) merupakan tempat berlangsungnya kegiatan akademik dengan kepadatan aktivitas digital yang tinggi, namun belum memiliki sistem *monitoring* terintegrasi untuk memantau kinerja jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem *dashboard monitoring* jaringan berbasis *Simple Network Management Protocol* (SNMP) dengan mengintegrasikan Zabbix dan Grafana. Ruang lingkup penelitian berfokus pada pemantauan perangkat *switch* di lantai 8 dan 9 Gedung TULT. Metode yang digunakan adalah PPDIOO, yang mencakup tahap perencanaan, perancangan, implementasi, hingga analisis hasil *monitoring* selama dua minggu. Parameter utama yang dipantau meliputi *network traffic* (*sent* dan *received*), *packet loss*, *latency*, serta *CPU utilization* dan *disk usage* pada *host monitoring*. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa lonjakan trafik jaringan secara konsisten terjadi pada jam-jam sibuk akademik, dengan puncak *traffic* mencapai 341 Mb/s yang berkaitan langsung dengan peningkatan *latency* hingga 901 ms dan *packet loss* hingga 100%. Analisis lebih lanjut mengungkap bahwa arsitektur sistem *monitoring* yang berjalan pada lingkungan virtualisasi (Hyper-V) dapat meningkatkan hasil pengukuran *latency* dan *packet loss*. Dari pemaparan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi sistem *monitoring* terbukti efektif dalam menyajikan gambaran kondisi jaringan secara *real-time* dan menjadi solusi untuk permasalahan tidak adanya sistem pemantauan atau *dashboard* di Gedung TULT.

Kata kunci—***Dashboard, Monitoring Jaringan, SNMP, Zabbix, Grafana***