

## ABSTRAK

Direktorat Sistem Informasi (SISFO) Telkom University (Tel-U) merupakan sebuah unit yang memberikan layanan infrastruktur teknologi informasi dan layanan interkoneksi jaringan (intranet dan Internet) guna mendukung proses bisnis di Telkom University. Pada saat ini di SISFO, proses konfigurasi perangkat jaringan, manajemen pembaharuan konfigurasi dan analisa hasil manajemen konfigurasi masih dilakukan secara manual. Seiring jumlah perangkat jaringan yang ada, proses konfigurasi membutuhkan waktu dan proses analisa hasil konfigurasi menjadi lebih kompleks.

Pada Proyek Akhir ini akan dilakukan suatu studi kasus rancangan sistem otomasi konfigurasi dan analisa konfigurasi yang mampu direalisasikan melalui emulasi berdasarkan jaringan di SISFO dengan topologi di Gedung Tokong Nanas. Secara agentless, sistem otomasi konfigurasi dibangun menggunakan Ansible melalui metode push dan pendekatan declarative. Sistem ini ditampilkan pada web UI Semaphore lalu hasil log diolah menggunakan Elasticsearch yakni search dan analytics engine dan Kibana sebagai visualisasi data. Yaml digunakan sebagai bahasa pemrogram utama pada sistem ini, mampu melakukan otomasi perangkat jaringan sekaligus pelaporan log dan konfigurasi.

Hasil dari pengujian sistem ini Ansible mampu mengkonfigurasi konfigurasi vlan, pencatatan log dari perangkat jaringan dan menampilkan visualisasi log informasi dan konfigurasi perangkat jaringan dengan durasi eksekusi 20 menit 12 detik pada 7 perangkat vendor Cisco dan durasi eksekusi 5 menit 14 detik pada sebuah perangkat vendor Mikrotik, sehingga mampu menngurangi lama waktu dalam pengelolaan jaringan.

**Kata Kunci:** Ansible, Elasticsearch, otomasi, yaml, konfigurasi jaringan