

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, kebutuhan akan jaringan yang efisien dan cepat semakin meningkat. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menggunakan protokol *routing* BGP (*Border Gateway Protocol*), yang digunakan untuk menghubungkan antar jaringan besar dan kompleks. Namun, pengaturan dan konfigurasi jaringan dengan menggunakan metode manual untuk mengkonfigurasi protokol *routing* BGP bisa menjadi sangat rumit dan memakan waktu. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat mempermudah proses tersebut, salah satunya adalah dengan menggunakan otomasi jaringan. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisa, simulasi serta perbandingan antara otomasi Ansible dan otomasi Paramiko untuk melakukan konfigurasi protokol *routing* BGP. Skenario penelitian dilakukan simulasi menggunakan enam buah router, satu buah *switch*, dua buah VPCS, dan satu buah *Docker Network Automation* yang disimulasikan pada perangkat lunak GNS3 dan Wireshark. Dengan skenario pengujian melakukan analisis dan perbandingan berupa waktu pengiriman *script* konfigurasi dengan rata-rata 256,17 detik untuk ansible sedangkan untuk otomasi paramiko diperoleh rata-rata 131,62 detik. Untuk waktu kovergensi jaringan ansible diperoleh *ping* rata-rata dari *client* 1 ke *client* 2 selama 258,98 detik sedangkan paramiko dengan rata-rata 216,76 detik. Untuk *delay* ansible diperoleh rata-rata sebesar 0,04 ms sedangkan paramiko diperoleh rata-rata sebesar 0,01 ms. Untuk *throughput* pada ansible diperoleh rata-rata sebesar 3,1 Kbps sedangkan pada paramiko diperoleh rata-rata sebesar 7,56 Kbps.

**Kata kunci:** Otomasi Ansible, otomasi paramiko, *Routing* Protokol BGP, GNS3, Wireshark.