

## ABSTRAK

Dengan kebutuhan akan layanan jaringan yang meningkat pesat setiap tahunnya, maka faktor keandalan, ketersediaan, dan kualitas menjadi penting bagi organisasi, kelompok, instansi, maupun pemerintah yang menerapkannya. Layanan jaringan berperan penting pada prospek *e-government* untuk keperluan berjalannya pemerintahan.

Dalam hal ini, Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Bandung sebagai instansi yang mengelola layanan jaringan pada Pemerintah Kabupaten Bandung memerlukan optimasi pada jaringan yang dimiliki. Karena, saat ini masih terdapat permasalahan pada performansi jaringan yaitu belum memadainya performansi jaringan yang dimiliki saat ini.

Pengujian topologi dilakukan dengan menggunakan skenario untuk menganalisis *throughput* dan *packet loss* sebagai parameter. Dari hasil pengujian topologi yang diusulkan didapat hasil *throughput* sebesar 541,43 Kbps dan *packet loss* sebesar 0,07 %. Pengujian pada topologi saat ini menghasilkan pengukuran *throughput* sebesar 421,28 Kbps dan *packet loss* sebesar 0,22 %. Dapat disimpulkan keadaan topologi jaringan usulan memiliki performansi jaringan yang lebih baik dibandingkan topologi jaringan saat ini.

Perancangan optimasi *performance management* dilakukan pada beberapa hal yang disusun berdasarkan aktivitas yang terdapat pada FCAPS yaitu *performance monitoring*, *data analysis*, dan *performance management*. Sedangkan perancangan *service design* disusun berdasarkan ITILv3 yang berisi pedoman untuk melakukan aktivitas, dokumentasi dan kebijakan untuk menerapkan *performance management*. Selanjutnya aktivitas *performance management* akan dikaitkan dengan proses yang ada pada ITIL *service design* dan keadaan saat ini.

Kata kunci : *e-government*, Pemerintah Kabupaten Bandung, *Cisco three-layered hierarchical model*, *performance management*, FCAPS, ITILv3