

ABSTRAK

Pada saat ini, Universitas Telkom memiliki satu jalur utama untuk koneksi ke internet dan server dengan menggunakan *protocol routing OSPF* sehingga menjadi masalah ketika jaringan mati atau down. Untuk menangani masalah ini, diperlukan pengembangan topologi jaringan dengan menambahkan sebuah jalur *backup* pada *layer core*, melakukan konfigurasi ulang routing serta menerapkan konsep metric pada setiap interface untuk menentukan jalur backup. Pada proyek akhir ini, pengembangan jaringan *backbone* akan diimplementasikan dengan mensimulasikannya menggunakan aplikasi GNS3 untuk membantu sisfo Universitas Telkom dalam menguji coba jaringan *backbone* yang baru ini.

Kata kunci : OSPF, *Metrics*, GNS3, Universitas Telkom.