

ABSTRAKSI

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ yang merupakan sebuah perusahaan penyedia jasa internet dengan daerah cakupan JABODETABEK, tujuan penelitian ini adalah untuk mencari solusi terhadap permasalahan pemilihan jalur terbaik pada *routing protocol* OSPF di jaringan PT XYZ. Untuk menghasilkan solusi dilakukan langkah pengumpulan data dan analisis data. Pada tahap pengumpulan data, dilakukan dengan melakukan observasi langsung ke salah satu POP dan melakukan *remote* akses ke router untuk mendapatkan informasi seperti kondisi fisik *router* dan *link*, salinan konfigurasi, nama *host*, capture dari *routing table*, kecepatan *interface*, besaran *bandwidth*, dan capture *traceroute* dan *ping*. Pada tahap analisis data, metode analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan permasalahan dan solusi yang dihasilkan dengan bantuan analisis tabel, dan gambar. Untuk mencari solusi, penulis melakukan studi kepustakaan untuk mengkaji dan mencari kemungkinan – kemungkinan sumber permasalahan dan juga solusi untuk mengatasinya. Setelah kemungkinan solusi terkumpul akan dilanjutkan dengan melakukan tahap percobaan penerapan kemungkinan solusi secara berulang sampai masalah terselesaikan. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa sumber permasalahan adalah pada kesalahan konfigurasi pada setiap router dimana OSPF *reference-bandwidth* dibiarkan bernilai *default*, selain itu juga masalah terdapat pada desain *multi-area* OSPF yang digunakan pada jaringan. Untuk menyelesaikan permasalahan ini dilakukan perubahan desain logikal *routing protocol* OSPF menjadi *single-area* OSPF (area 0) dan melakukan perubahan nilai OSPF *reference-bandwidth* menjadi 100000 (100 Gbps). Setelah solusi diterapkan masalah pada *routing protocol* OSPF di jaringan milik PT XYZ telah berhasil diatasi.

Kata Kunci : *Permasalahan Pemilihan Jalur Terbaik Routing Protocol OSPF, OSPF reference-bandwidth, OSPF Area*