

ABSTRAK

Penulis membuat bahan penulisan didapat dari hasil pemikiran dengan berbagai sumber yang berkaitan dengan judul yang diambil. SDH (Synchronous Digital Hierarchy) adalah sebuah teknologi dalam bidang telekomunikasi yang diimplementasikan pada backbone network dewasa ini. Penulis mengamati mengenai beragamnya service level / Grade of Service yang ditawarkan oleh provider kepada konsumen, namun kebanyakan dari konsumen hanya mengetahui besar kapasitas bandwidth serta kecepatan yang ditawarkan. Padahal ada hal lain yang membuat provider menyediakan beragam penawaran service level kepada konsumen, seperti seberapa handal dan responsifkah backbone network ini dalam menangani gangguan yang mungkin terjadi dan berapa biaya yang harus dikeluarkan oleh provider untuk menjaga service level agreement nya tetap tinggi.

Berangkat dari hal itulah maka penulis ingin membuat analisa mengenai perbedaan tiap-tiap service level yang ada dengan menekankan pada perbedaan konfigurasi masing-masing service level yang disediakan yang selanjutnya akan berhubungan dengan keandalannya pada saat menangani gangguan yang mungkin terjadi serta melihat pengaruh pemakaian sistem terhadap kapasitas jaringan yang ada. Untuk melakukan proses analisa ini, penulis meminta ijin kepada PT. Indosat selaku penyedia layanan jasa dibidang telekomunikasi agar dapat mengikuti proses ATP perangkat DXC Huawei dan mencatat hasilnya agar dapat dihitung dan dianalisa waktu switching dan frame loss yang terjadi pada saat terjadi gangguan serta menganalisa kondisi dan kapasitas jaringan yang ada saat penulis melakukan penelitian.

Dengan dilaksanakannya proses analisa tersebut, penulis berharap mendapatkan gambaran serta penjelasan terperinci mengenai kehandalan teknologi terbaru didunia telekomunikasi khususnya dalam bidang SDH backbone network. Yang selanjutnya diharapkan dapat dipahami pula oleh para konsumen pemakai jasa bidang telekomunikasi agar tidak salah memilih service level, dan dapat dengan bijak mensiasati kebutuhan link dengan memilih service level sesuai kebutuhannya.

Kata Kunci: SDH, ASON, Backbone Network, Grade of Service, Konfigurasi, kapasitas jaringan