

ABSTRAK

Implementasi antarmuka V5.x pada PT TELKOM, khususnya V5.2, membuat sisi *Access Network* (AN) menjadi fleksibel baik dalam pemilihan perangkat maupun perancangan, karena antarmuka V5.2 bersifat *open interface*. Dengan diimplementasikannya antarmuka V5.2 maka perangkat konsentrator yang bersifat *proprietary* (bergantung pada satu vendor) seperti DLU, RSU, RISLU dan lain-lain digantikan oleh perangkat CT (*Central Terminal*) dan ONU (*Optical Network Unit*) yang *open standart* dengan dukungan media fiber optik sehingga mengurangi kebergantungan kepada vendor tertentu.

Jaringan eksisting fiber optik pada *access network* di UPRN III Bandung masih berbasis jaringan transmisi PDH. Kelemahan transmisi PDH antara lain fleksibilitas dalam penggabungan laju bit, tingkat ketersediaan jalur (*availability*), tidak praktis dalam pengembangan jika ada pembangunan ONU baru serta terjadi ketidakefisienan kapasitas transmisi (pemborosan) pada jumlah fiber optik yang digunakan, sehingga perlu adanya rekonfigurasi ke sistem transmisi SDH yang diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut, selain tentunya alasan utama rekonfigurasi/pegelaran fiber optik adalah sebagai infrastruktur dalam mengakomodir kebutuhan non POTS (Internet dan Multimedia) yang semakin lama semakin meningkat.

Dalam proses rekonfigurasi disini penulis mengambil 3 lokasi studi kasus pada area layanan UPRN II Bandung, yaitu STO Centrum, STO A.Yani dan STO Dago, dari total 10 STO yang telah berbasis PDH. Setelah dilakukan peramalan demand baik POTS, ISDN, Internet dan layanan multimedia, Dihasilkan kebutuhan BW hingga 2010 untuk masing-masing STO adalah : 20738 x 64 Kbps (Centrum), 16176 x 64 Kbps (A.Yani), dan 11406 x 64 Kbps (Dago), dan untuk masing-masing STO juga terbagi atas 4 ring STM-4 (Centrum), 3 ring STM-4 dan 1 ring STM 1 (A.Yani) serta 2 ring STM-4 dan 2 ring 1 (Dago). Dalam Tugas Akhi ini juga dilengkapi dengan estimasi kebutuhan perangkat (ONU dan Card) serta re-alokasi kebutuhan antarmuka V5.2.

Kata Kunci : *Open Interface*, PDH, SDH, Rekonfigurasi, *Ring*.