

Analisis performansi jaringan akses pita lebar berbasis serat optik dengan mempergunakan teknologi synchronous digital hierarchy (SDH) di STO Tebet PT. Telkom Kandatel Jakarta Timur = Performance analyses of optical broadband access network with synchronous digital hierarchy (SDH) in STO Tebet PT. TELKOM Kandatel East Jakarta

Hanni Riana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242738&lokasi=lokal>

Abstrak

Generasi pertama pada sistem komunikasi serat optik dalam jaringan telepon telah mempergunakan arsitektur tersendiri, format multiplexing, dan prosedur perawatan khusus. Para pengguna peralatan tersebut memerlukan suatu standar sehingga mereka dapat menggabungkan dan menyesuaikan peralatan dari produsen yang berbeda. Salah satu standar internasional yang dapat dipergunakan adalah Synchronous Digital Hierarchy (SDH). Kegiatan yang dilakukan dalam skripsi ini adalah menganalisis performansi jaringan akses broadband milik PT.TELKOM yang mempergunakan teknologi SDH di Sentral Telepon Otomat (STO) Tebet. Perangkat SDH yang terdapat di STO Tebet terdiri dari beberapa merk yaitu Wuhan, Ericson dan Marconi. Perangkat SDH yang akan dianalisis pada skripsi adalah perangkat dengan merk Wuhan. Service node interface (SNI) yang dipergunakan pada jaringan akses ini adalah SNI digital V5.2. Jaringan akses serat optik di STO Tebet memiliki beberapa permasalahan antara lain yaitu sistem seringkali hang baik di sisi interface maupun di sisi remote terminal (RT) sehingga pelanggan tidak dapat melakukan hubungan telepon. Selain itu, terdapat pula gangguan yang dialami pada saat sambungan telepon sedang berlangsung yaitu putusnya sambungan secara tiba-tiba. Secara garis besar pada jaringan akses serat optik STO Tebet, terdapat dua sumber permasalahan untuk diteliti yaitu interface dan perangkat SDH yang ada di ONU/RT. Pada skripsi ini, analisis performansi jaringan akses juga dilakukan dari sisi power budget dengan melakukan pengukuran dan perhitungan. Analisis power budget akan menunjukkan kelayakan jaringan dalam mengirim informasi.

.....First generation of optical fiber communication system in telephone network has been using its own architecture, multiplexing format and certain maintenance procedure. The users of that equipments need a standard, so they can connect and match the equipment from different product. One of the international standards that can be use is Synchronous Digital Hierarchy (SDH). The activity which doing in this final task is to analyze the performance of broadband access network with SDH technology belong to PT.TELKOM in Sentral Telepon Otomat (STO) Tebet. There are three different brand of SDH equipment in STO Tebet. They are Wuhan, Ericson and Marconi. Wuhan is the brand that going to be analyzed here. Service node interface (SNI) which is used in this access network is V5.2 digital SNI. Optical fiber access network in STO Tebet has some problems, such as its system is eventually down. This can be happens in the interface part and remote terminal (RT). Beside that, there is also a kind of disturbance that exist during the telephone connection in off hook position. The disturbance is line can be suddenly loss of connection in the middle of conversation. Most of all, there are two source of problems here to be analyzed. They are interface and SDH equipment which located in RT. In this final task, performance of this access network analysis also do from power budget point of view. Power budget analysis will show network capability in sending information.