

ABSTRAK

Fiber optic merupakan media transmisi yang memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan manusia agar dapat mentransfer data lebih cepat karena menggunakan cahaya sebagai penghantarnya. Kebutuhan media transmisi menggunakan *fiber optic* yang terus meningkat, menuntut sumber daya manusia yang handal dan profesional dalam bidang *fiber optic*. Pengetahuan akan media transmisi *fiber optic* harus dipenuhi oleh setiap teknisi yang profesional. Kemampuan untuk mengatasi berbagai macam gangguan, dan melakukan pemeliharaan/penanganan pada jaringan kabel *fiber optic* sangat diperlukan. Dalam melakukan proses-proses tersebut, digunakan alat-alat khusus seperti OTDR, OPM dan *fusion splicer*. Dalam skripsi ini akan membahas mengenai analisis umum penanganan *troubleshooting* arsitektur sistem jaringan iconnet, seperti gangguan (ONT no internet, *link loss*, *fiber cut*, dan *bad performance*) pada jaringan kabel *fiber optic* dari POP sampai ONT. Dari hasil penelitian terdapat empat variabel yang mempengaruhi besarnya suatu penanganan atau *troubleshoot* gangguan pada arsitektur jaringan iconnet yaitu, join ulang kabel DW, join ulang *patchcord* di ODP, ganti ONT yang digunakan dan join ulang *patchcord* di *user*. Diketahui bahwa banyaknya kabel DW yang banyak di join ulang menandakan perlunya pemilihan kabel yang baik dan jalur yang ideal agar meminimalisir gangguan tersebut. Dari gangguan yang terjadi pada jaringan arsitektur iconnet didapatkan bahwa penanganan yang dilakukan ialah join ulang kabel DW. Penanganan yang cepat dapat dilakukan dengan informasi data pelanggan yang akurat dan penanganan dengan bantuan alat yang tepat. Hal inilah yang akan mempengaruhi kualitas dari layanan internet.

Kata Kunci: *Troubleshooting, Fiber Cut*, jaringan kabel *fiber optic*

ABSTRACT

Fiber optic is a transmission medium that makes it possible to meet human needs in order to transfer data faster because it uses light as a conductor. The need for transmission media using fiber optic continues to increase, demanding reliable and professional human resources in the fiber optic field. Knowledge of fiber optic transmission media must be met by every professional technician. The ability to overcome various kinds of interference, and perform maintenance/handling on the fiber optic cable network is very necessary. In carrying out these processes, special tools such as OTDR, OPM and fusion splicers are used. In this thesis, we will discuss the general analysis of troubleshooting the iconnet network system architecture, such as interference (ONT no internet, link loss, fiber cut, and bad performance) on fiber optic cable networks from POP to ONT. From the results of the study, there are four variables that affect the amount of handling or troubleshooting disturbances in the iconnet network architecture, namely, rejoining the DW cable, rejoining the patchcord in ODP, changing the ONT used and rejoining the patchcord in the user. It is known that the large number of DW cables that are rejoined indicates the need for good cable selection and ideal paths to minimize the interference. From the disturbances that occurred in the iconnet architectural network, it was found that the handling was done by rejoining the DW cable. Fast handling can be done with accurate customer data information and handling with the help of the right tools. This will affect the quality of internet services.

Keywords: Troubleshooting, Fiber Cut, fiber optic cable network