

ABSTRAK

Serat optik (fiber optik) adalah saluran bandwidth yang terbuat dari kaca yang digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu tempat ke tempat lain. Cahaya yang ada di dalam fiber optik sulit keluar karena indeks bias kaca lebih besar daripada indeks bias udara. Cahaya yang digunakan adalah laser karena mempunyai spektrum yang sempit. Kecepatan transmisi fiber optik sangat tinggi sehingga sangat bagus digunakan sebagai saluran bandwidth. Pada fiber optik ini terdapat berbagai macam topologi yang dapat digunakan pada HTB untuk switch hub FO, diantaranya : Topologi Ring, Topologi Bus, Topologi Star, Topologi Peer to Peer, Topologi Linier, Topologi Hybrid.

Penelitian pada lokasi ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Lokasi tersebut berada di dusun cepor, berbah, sleman. Maka dari itu dilakukan pengukuran dan pengecekan tentang alat dan bahan yang digunakan di lokasi tersebut.

Pada pengukuran dan pengecekan alat dan bahan tersebut ada informasi dan pengetahuan fiber optik yang terkandung dalam penelitian ini serta dapat kita pelajari.

Kata kunci: Fiber Optik, Topologi, HTB

ABSTRACT

The optical fiber (fiber-optic) is a glass-made bandwidth channel that transmits light signals from one place to another. The light inside the optical fiber is difficult to get out because the refractive index of glass is greater than the refractive index of air. The light used is a laser because it has a narrow spectrum. The fiber-optic (FO) transmission speed is very high, so it is excellent to use as a bandwidth channel. In this optical fiber, various topologies can be used in HTB for an FO hub switch, including Ring Topology, Bus Topology, Star Topology, Peer-to-Peer Topology, Linear Topology, and Hybrid Topology.

This research used a qualitative-descriptive method, and it was conducted in Cepor (a village) of Berbah of Sleman. Therefore, the tools and materials on site were measured and examined.

We can learn some information and knowledge about optical fiber obtained from the measurement and examination of the tools and materials used in this research.

Keywords: Optical Fiber, Topology, HTB