

ABTRAK

Sistem komunikasi serat optik adalah suatu sistem komunikasi yang menggunakan serat optik untuk menyalurkan informasinya atau sebagai media trasmisinya. Sinyal yang ditransmisikan pada serat optik adalah dalam bentuk cahaya (optik) yang merambat dalam serat optik dan dapat merambat jarak yang cukup jauh. Serat optik bandwidth redaman kecil, pada jarak 1 km redaman harus dibawah 0,2dB, Bandwidth yang lebar berarti dapat menyalurkan informasi dengan jumlah yang besar.

Pada perangkat FD-4250 140M OLT adalah sistem transmitter cahaya 140 Mbit/s dengan sebuah code CMI (Code Mark Inversion). Sinyal input CMI elektrik 139.264 kbps yang berasal dari unit interface CMI dirubah menjadi sinyal optik 168.443 kbps dengan menggunakan light source dengan menggunakan laser diode sebagai sumber optiknya. Pada bagian penerima, Pada bagian Receiver light detektor yang diletakkan pada bagian ujung penerima light detektor berfungsi sebagai pendeteksi sinyal optik yang selanjutnya diubah menjadi sinyal listrik.