

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FT

Transmisi kabel serat optik pada jaringan telekomunikasi

Yane Isnawati

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=38590&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam sistem komunikasi, fiber optik (secat optik) niakin banyak menggantikan saluran Iran, ntisi i.;ltival. Salurau fiber optik !.eu team ini iuembcrikaii beberapa keuntungan penting dibandingkan dengan saluran ka+.4at. Pertama, karena fiber optik yang lncnyaltn-kan callaya dengan frcl:uensi yang lcbih (inggi dari frckuettsi radio (kira-kira 3 x1171 I-fir Mau 300 TI-Iz) mica clalam icon kapasitas pentbiwaan irttbrriasi dari suatu fiber adalah jauh lebih besar cl;ii ipadn sistern-I.isl+.an radio gelontbang mikro.

Kedua, bahan yang digunakan dalam serat optik adalah gelas silika atau krioksiela silikon, nicrupakan salah sate dari balian-baliaii va ig paling banyak lerd.ip:il di buini ini . sehingga nantinva biaya saluran-siltiran seiuaeani ini pasli akaii jailh [chill rendali. baik clari salmon saluran kawat nlaupun sisleni-sistent gelombang niikro. Lagi puia. fiber tidak bersifat tnenghantar:an listrik, sehingga mereka c1;.1-'at digunakan diclarei i -claer:ih dimana isolasi listrik clan inlcrlercnsi mciupakan masalah bc;ral.

I' etiga. karma kapasitas inlormasinya yang tinggi. ruts-r'ute saluran ittajemuk - terowongan kabel yang sudah sangal padal. Deng.an tclatologi yang telah dikuasai lricl:z Baal ini, sistem komunikasi fiber optik masill sedil•.it lebill mahal claripada sistem kawat matt radio yang dapal diringkas mci>;jadi kabel-kabel yang jauh lebih kecil, scliingga mengurangi kemacetan pada terowongan setara, tc=tapi keadaan ini sedang berubah dengan cepat, sistem konunikasi serat optik dikatnkai iebih mush dibandinghan dengan menggunakan satelit. Sisteni scrat optik dengan r,ep;tt akan mampu bersaing dengan sistem-sistem lain dalam harga, clan clengan kelobiltart-kelebihannya yang lain, makin lama makin banyak sistem lain yang digantikannya