

Transmisi optik multi frekuensi mempergunakan penguat optik EDFA pada jaringan lokal

Primdas Suhandra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243631&lokasi=lokal>

Abstrak

Komunikasi serat optik merupakan komunikasi yang menjanjikan banyak keunggulan dan fleksibilitas pelayanan jaringan telekomunikasi yang mengarah pada pelayanan terpadu pits lebar (B-ISDN). Penerapan Komunikasi serat optik pada jaringan lokal merupakan prasyarat dalam evolusi menuju B-ISDN. Keunggulan serat optik sebagai media transmisi yang mempunyai redaman rendah, bandwidth yang lebar serta kecepatan yang tinggi dan kegagalan lainnya belum dapat secara optimal. Dengan teknologi koheren, suatu sistem transmisi yang disebut Optical Frequency Division Multiplexing dapat m lan jumlah kanal yang beset degas penggurtaan serat optik yang optimum OFDM dibatasi faktor ketidak linearan dalatn serst opt& yang disebut Four-wave mixing (FWM). Ini membatasi jumlah kanal yang bisa disedudm dan jarak maksimum yang diijinkan. Kapasitas sistem di optzmasi dengau penguat optic EDFA. Pada skripsi mi dibahas pengaruh FWM terhadap daya sinyal sebagai fungsi jarak, daya sinyal dan jamlah kanal. Model matematis digunakan untuk menggambarkan karakteristik sistem OFDM dengan FWM. SNR yang tinggi dan kapasitas optimum merupakan tujuan dari pemodelan.