

Perencanaan jaringan akses pita lebar berbasis serat optik dengan menggunakan teknologi Digital Loop Carrier Multi-Services Optical Access Network (DLC MSOAN) di STO Kota Baru dan STO Pugeran Kotamadya Yogyakarta

Ratih Aestetika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242585&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan berkembangnya dunia telekomunikasi dan pola hidup masyarakat saat ini, dibutuhkan suatu media transmisi dengan bandwidth yang lebar (broadband), sehingga mampu mengirimkan informasi dengan kecepatan tinggi. Pengembangan jaringan akses yang dapat menyediakan layanan pita lebar ini dapat dilakukan dengan mengaplikasikan sistem jaringan terintegrasi yang berisi sejumlah saluran komunikasi point-to-point antara sisi sentral dengan sisi pelanggan melalui sistem transmisi serat optik. Sistem tersebut dapat diterapkan dengan menggunakan perangkat Digital Loop Carrier Multi-Services Optical Access Network (DLC MSOAN).

Kegiatan yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini adalah merancang suatu jaringan telekomunikasi yang menerapkan teknologi DLC MSOAN sebagai penyedia layanan broadband di kota Yogyakarta, khususnya di area layanan Sentral Telepon Otomat (STO) Kotabaru dan STO Pugeran. Perancangan meliputi penempatan perangkat DLC MSOAN dan perhitungan kebutuhan kapasitas transpor sinyal informasi yang harus disediakan berdasarkan prediksi demand untuk sepuluh tahun ke depan.

Perencanaan ini menghasilkan jaringan DLC MSOAN yang terdiri dari 2 perangkat Central Terminal (CT) dan 24 perangkat Remote Terminal (RT). Penempatan perangkat CT dan RT disesuaikan dengan densitas demand di wilayah Kotamadya Yogyakarta, misalnya di lokasi pemukiman, pertokoan, perkantoran, tempat penginapan, maupun di kawasan pendidikan.