Penerapan PCME pada IDR untuk meningkatkan kapasitas kanal transmisi

Febriyaldi Darma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243436&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada saat permintaan akan sambungan telepon yang terus meningkat, sedangkan jumlah kanal transmisi terbatas, apalagi pembangunari jaringan telekomunikasi juga mahal, tidak mudah dan lama, maka penggandaan kanal adalah suatu yang sangat menguntungkan dan perlu dilirik sebagai solusi alternatif. Beberapa teknik untuk penggandaan kapasitas kanal transmisi digital yang biasa dipergunakan adalah : memperbesar kecepatan sinyal digital, memperkecil kecepatan sinyal yang akan disalurkan dan memanfaatkan waktu diam dalam pembicaraan telepon atau yang dikenal dengan DSI serta menerapkan protokol DICE (Digital Circuit Emulation), VDLC (Virtual Data Link Capability) dan FADCOMP (Facsimile Demodulation and Compression Protocol). PCME (Packet Circuit Multiplication Equipment) adalah salah satu bentuk pengganda kapasitas kanal dengan menggabungkan teknik penggandaan di atas. PCME dapat mengkompresi sinyal suara, data pita-suara, faksimil, data digital dan pensinyalan dalam satu kanal transmisi yang sama. PCME ini dapat diterapkan pada semua media transmisi seperti serat optik, gelombang mikro dan satelit, dengan syarat sistim taransmisinya harus digital. Untuk saat ini, PT.telkom baru menerapkan untuk komunikasi satelit dengan sistem transmisi digital mempergunakan teknik IDR (Intermediate Data Rate). Pada penulisan tugas akhir ini, akan dibahas tentang langkah-langkah dan analisa penerapan PCME pada IDR untuk meningkatkan kapasitas kanal transmisi berdasarkan trafk yang masuk dan pemakaian lebar-pita transmisi yang disediakan.