

Visualisasi kerja gateway antara jaringan berbasis protokol X.25 dengan B-ISDN berbasis ATM

Muhammad Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243646&lokasi=lokal>

Abstrak

X.25 merupakan protokol yang paling populer dan banyak digunakan di jaringan komunikasi data saat ini, dan didesain untuk menjadi antarmuka antara divais pada ujung bagian pengguna (end-user device) dan sebuah jaringan, di mana divais pada ujung pengguna ini dapat berupa terminal data, dan jaringannya berupa jaringan data packet switching. Untuk ISDN, terminal pengguna (biasanya) berupa terminal suara (telepon), dan jaringannya (biasanya) berupa jaringan suara packet switching. Banyaknya perkembangan pada X.25, menyebabkan pilihan (options), pelayanan dan fasilitas, serta banyak protokol dan pelayanan OSI yang lebih baru dapat dioperasikan dengan menggunakan X.25. Sedangkan ATM merupakan inovasi teknis yang menjadi standar pada kerja data B-ISDN. ITU-T, ANSI dan ATM Forum telah memilih ATM sebagai spesifikasi pada B-ISDN untuk persiapan operasi konvergensi, multipleksing dan penyambungan.

ATM Merupakan teknologi masa depan karena dapat mendukung bit-rate yang besar (sampai 600 Mbps). ATM menggunakan besar PDU (Protocol Data Unit) yang tetap, sehingga mempunyai kelebihan berupa kehandalan yang bisa diperkirakan, delay transmisi dapat diperkirakan, buffer-nya menggunakan besar yang tetap dan juga lebih mudah diimplementasikan pada perangkat keras dibanding penggunaan teknologi dengan besar PDU yang bervariasi. Dalam membentuk jalur komunikasi antara jaringan yang berbasis protokol X.25 dengan B-ISDN berbasis ATM, hendaknya perlu memperhatikan beberapa karakteristik unik dari X.25 dan ATM. Dan proses pengeliminasian perbedaan antara kedua protokol tersebut juga perlu dilakukan, agar pertukaran informasi dapat berlangsung seakan-akan tidak ada perbedaan di antara keduanya.

Skripsi ini bertujuan untuk memvisualisasikan kerja suatu gateway untuk membangun suatu jembatan komunikasi yang optimal antara jaringan berbasis protokol X.25 dengan B-ISDN berbasis ATM, berdasarkan rancangan algoritma komunikasi antara kedua jaringan tersebut.