Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Penerapan Asynchronous Transfer Mode (ATM) untuk Mendukung Layanan Multimedia

Ade Irmayanti Napisah, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20375628&lokasi=lokal

---

Abstrak

Asynchronous Transfer Mode (ATM) telah dijadikan standar oleh ITU-T sebagai teknologi transport data untuk Broadband-ISDN. Teknologi ini dimaksudkan untuk mendukung berbagai macam layanan seperti suara, video, audio, gambar, paket data serta layanan multimedia. Tesis ini mencoba melihat berbagai isu yang berhubungan dengan penerapan A TM untuk mendukung layanan multimedia. ATM menyederhanakan pengontrolan trafik untuk berbagai jenis aplikasi dengan menggunakan teknologi switching berorientasi cell yang memanfaatkan paket-paket informasi dengan panjang tetap untuk membawa berbagai jenis trafik. A TM mempunyai fleksibilitas dalam alokasi bandwith, yaitu dapat menangani layanan-layanan dengan laju bit rendah seperti telepon hingga layanan dengan laju bit sangat tinggi seperti aplikasi CAD/CAM dan video on demand, dalam satu jaringan tunggal. A TM merupakan suatu teknologi dengan kinerja tinggi yang dapat diaplikasikan pada banyak segmen pasar yang berbeda untuk mendukung berbagai macam aplikasi. Kecepatan dan metoda untuk memperkenalkan teknologi ini akan tergantung karakteristik dari tiap segmen pasar. Suatu kajian dilakukan antara lain dengan melihat kebutuhan user, market supply dan analisa segmen pasar infrastruktur jaringan ATM. Pada saat ini penerapan ATM di Indonesia baru mencapai tahap field trial. Kelayakan penerapan teknologi ATM harus turut mempertimbangkan kondisi infrastruktur yang ada, interface yang diperlukan, pengembangan teknologi ke depan, kualitas layanan (Quality of Service), reliability, interoperability, masalah regulasi, dll. Penerapan A TM untuk mendukung layanan multimedia mempertimbangkan dua isu yang menjadi sasaran kunci yaitu isu teknis dan isu operasional. Selain itu faktorfaktor yang menjadi parameter untuk kualitas layanan (Quality of Service) dan masalah regulasi juga turut mempengaruhi kesuksesan dalam peningkatan layanan dan membantu pemasaran layanan multimedia yang didukung teknologi ATM tersebut.

.....

Asynchronous Transfer Mode (ATM) has been standardised by the ITU-T as the common data transport technnology for Broadband ISDN. It is intended to support varied services, such as voice, video, audio, image, packet data and multimedia services. This thesis looks at a variety of issues associated with applying A TM to support multimedia services. A TM simplifies traffic control for any applications, by using cell oriented switching technology which utilizes fixed-length packets to carry different type of traffics. ATM has a bandwith alocation flexibility to handle low bit rate services, such as telephony, until high bit rate services, such as CAD/CAM application and video on demand, in a single network. A TM is a high performance technology, which can be applied in many different market types to support any kind of applications. The acceleration and method of introducing this technology will depend on each market segment characteristic. This study is analyzed based on user needs, market supply and market segment of A TM network infrastructure. ATM has just been implemented in Indonesia as a field trial. Feasible implementation of this technology should also consider existing infrastructure condition, interface, technology development in the future, quality of service, reliability, interoperability, regulation, etc. ATM

implementation to support mulmedia services consider two key issues which are technical and operational issues. Quality of service parameters and regulation factor also influence the successful! of services improvement and help the marketing of multimedia services which support by ATM technology.