

ABSTRAK

Komunikasi dan informasi merupakan faktor vital dalam kelangsungan hidup manusia, dengan adanya jaringan computer dapat membantu setiap kebutuhan. Seringkali banyaknya pengiriman paket data dari suatu tempat ke tempat lain menjadi permasalahan yang utama dalam organisasi dan perusahaan, dari banyaknya model yang terbaik untuk pesatnya pengiriman paket data contoh, akses *e-mail* perusahaan, jaringan Wide Area Network (WAN), *mainframe* komputer, dan jasa perusahaan lainnya. *X.25* dan *Frame-Relay* menjadi teknologi pilihan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan ini karena, digunakan dalam jaringan berkapasitas tinggi. Pengirim ke penerima sebelum memulai transfer, sehingga menciptakan suatu "sirkuit". Sumber daya yang terus berdedikasi untuk rangkaian selama seluruh transfer dan seluruh pesan mengikuti jalan yang sama, *Packet-switched* dan *Circuit-switched*, maka pesan akan dipecah menjadi paket-paket dan *frame-frame*, yang masing-masing dapat mengambil rute yang berbeda ke tujuan dimana paket direkompilasi ke pesan asli.

Perbedaan organisasi dan perusahaan dalam mengembangkan model pengiriman paket data tersebut, dengan satu hal bagaimana pengiriman paket data tersebut dengan menggunakan *X.25* dan *Frame-Relay* bisa terkirim, adakah *delay*, *error*, laju pemrosesan, konfigurasi, kelebihan, kekurangan, dan menarik suatu kesimpulan dari teknologi tersebut yang mana setiap perusahaan atau organisasi bisa memilih yang terbaik dari kedua model pengiriman paket data tersebut.

Kata Kunci : *jaringan Wide Area Network (WAN), mainframe, X25, Frame-Relay, Packet-Switched, dan Circuit-switched, Delay, error.*