

ABSTRAKSI

Penerapan dan optimalisasi penggunaan teknologi telekomunikasi dalam membantu sistem manajemen institusi memberikan situasi kerja yang efektif dan produktif, yang tidak terbatas pada dimensi ruang dan dimensi waktu. Keluarnya peraturan pemerintah tentang penyelenggaraan sistem belajar jarak jauh menyebabkan permintaan akan layanan *videoconference* menunjukkan peningkatan yang cukup berarti. Teknologi pertama kali yang digunakan adalah ISDN (*Integrated Serviced Digital Network*). Namun, ketersediaan jaringan ISDN khususnya di Indonesia masih terbatas hanya di beberapa kota besar saja. Saat ini teknologi jaringan yang berkembang adalah teknologi jaringan IP. Padahal, VPN maupun Intranet merupakan jaringan tertutup yang diperuntukkan bagi *group user* tertentu. Dengan adanya teknologi sistem komunikasi satelit maka hal ini diharapkan menjadi semakin mudah untuk direalisasikan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam perencanaan ini meliputi dua proses yaitu proses perancangan infrastruktur yang terdiri dari inisialisasi, perencanaan jaringan, spesifikasi perangkat, perhitungan *link budget* kemudian menganalisa hasil perancangan dan melakukan pemodelan bisnis sistem ini untuk beberapa tahun ke depan. Untuk melengkapi perencanaan dan untuk memecahkan permasalahan yang ada pada Tugas Akhir ini, penulis menggunakan data-data yang diperoleh dari PT.Telkom dan Patracom sebagai salah satu operator VSAT.

Hasil Tugas Akhir ini adalah diperoleh suatu perencanaan sistem *e-learning* menggunakan *videoconference* berbasis satelit yang optimal baik dari segi perangkat yang digunakan maupun dari segi bisnis. Dengan antena berdiameter 1.2 m, power 1.3 Watt untuk user dan diameter antena 1.5 m, power 12 Watt untuk HUB maka sistem ini dapat direalisasikan di Indonesia.

Kata kunci : *e-learning*, komunikasi satelit, model bisnis