

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan informasi dewasa ini semakin meningkat, baik bagi organisasi maupun perorangan. Seiring dengan itu, perkembangan teknologipun semakin pesat, khususnya teknologi informasi. Hal itu dapat dilihat dalam kegiatan sehari-hari masyarakat yang semakin banyak memanfaatkan komputer sebagai alat bantu untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

Ditambah lagi dengan teknologi global yang dapat diakses tanpa batas ruang dan waktu, teknologi ini kita kenal dengan internet (*Interconnection Network*). Internet dapat diakses dengan media transmisi baik itu teresterial, wireless dan satelit.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akses komunikasi baik itu voice maupun data, maka saat ini kebutuhan akan ketersediaan media transmisi meningkat diseluruh wilayah, salah satunya transmisi satelit. Dengan adanya peningkatan kebutuhan tersebut maka lahir beberapa provider penyedia jasa komunikasi satelit. Dengan munculnya beberapa provider dengan pangsa pasar yang sama maka menimbulkan persaingan usaha. Untuk mampu bersaing maka suatu provider harus mampu

mempertahankan kualitas jaringan dan pelayanan namun harus tetap berprinsip pada efisiensi.

Dalam rancangan Tugas Akhir ini akan dianalisis serta memberikan gambaran implementasi sistem jaringan VSAT IP dengan menggunakan modem Satelit Router i-Direct. Untuk mengatasi permasalahan dan mengetahui kualitas link dari sistem yang dipakai. Maka pada rancangan tugas akhir ini penulis akan menulis tentang :

“ANALISIS DAMPAK PENGARUH NILAI DOWN CN DAN UP C/N TERHADAP KUALITAS KOMUNIKASI JARINGAN BANK BRI “.

1.2 Perumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan maka akan dianalisis sistem jaringan VSAT berbasis IP (*Internet Protokol*) dengan menggunakan modem satelit router I-Direct serta memberikan gambaran implementasi penggunaan sistem komunikasi VSAT berbasis IP untuk kebutuhan layanan produk PT Patra Telekomunikasi Indonesia. Oleh karena itu masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Cara kerja system VSAT IP dengan menggunakan modem Satellite Router i-Direct
2. Menganalisa parameter-parameter remote yang didapat pada monitoring HUB System dan hubungannya dengan kualitas jaringan
3. Mengetahui standart kelayakan operasi suatu jaringan berdasarkan hasil pengamatan dan analisa parameter

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, ruang lingkup pembahasan masalah hanya dibatasi pada :

1. Pembahasan konfigurasi Modem satelit I-direct Evolution PT Patra Telekomunikasi Indonesia
2. Pembahasan parameter remote seperti Down C/N dan UP C/N sebagai acuan analisis
3. Nilai parameter tergantung pada hasil pengamatan pada monitoring HUB System i-Direct
4. Teknologi yang digunakan adalah VSAT share berbasis broadband IP dengan perangkat iDIRECT HUB system PT Patra Telekomunikasi Indonesia
5. Mengetahui standart kelayakan jaringan berdasarkan pada hasil pengamatan parameter suatu remote

1.4 Tujuan Penulisan

1. Mengetahui batas minimum nilai Down C/N dan Up C/N pada komunikasi jaringan Bank BRI
2. Mengetahui batas maiksimum nilai latency dan pengaruhnya terhadap komunikasi jaringan Bank BRI
3. Mengetahui standart kelayakan operasi pada komunikasi jaringan Bank BRI

1.5 Metode Penelitian

Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam proses analisis sistem VSAT dalam tugas akhir ini, antara lain :

1. Wawancara (Interview) yaitu dengan mewawancarai langsung bagian yang bersangkutan yakni subdit pengembangan, Bagian IT dan NCC pada PT Patra Telekomunikasi Indonesia.
2. Pengamatan Langsung yaitu metode yang dilakukan dengan mengamati dan monitoring langsung sistem kerja modem satelit router I-Direct
3. Studi Pustaka (Library) yaitu mengumpulkan data melalui buku-buku, media internet dan hasil catatan yang penulis dapatkan selama mengikuti kuliah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran umum masalah yang akan dibahas, latar belakang masalah, tujuan penulisan, perumusan masalah, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan di uraikan beberapa pembahasan. Yang pertama Berisi teori tentang sistem komunikasi satelit yang

mencakup konfigurasi sistem komunikasi satelit, topologi jaringan VSAT dan metode akses. Pembahasan berikutnya mengenai peralatan pendukung yang berhubungan dengan sistem komunikasi satelit VSAT IP, diantaranya yaitu HUB stasiun, pusat pengendali jaringan, dan perangkat yang digunakan.

BAB III JARINGAN VSAT BERBASIS IP

Dalam bab ini akan dibahas mengenai konfigurasi umum jaringan VSAT yang mencakup didalamnya membahas parameter – parameter remote dan VSAT IP I-Direct HUB System

BAB IV ANALISIS SISTEM

Bagian ini berisikan analisis sistem VSAT IP yang diimplementasikan pada proyek Bank BRI. Analisis ini pengaruh parameter Down C/N dan Up C/N terhadap kualitas link untuk mengetahui standart kelayakan jaringan

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dibahas pada permasalahan bab-bab tersebut di atas.