

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) merupakan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang telekomunikasi. ICON+ menyediakan layanan I-SEE, I-VIP, I-WIN, dan Telicon. I-VIP atau *video conference* merupakan salah satu layanan yang memungkinkan kedua belah pihak atau lebih di lokasi yang berbeda dapat berinteraksi melalui pengiriman dua arah audio dan video secara bersamaan, sehingga layanan ini sangat menguntungkan untuk melakukan komunikasi pada suatu instansi yang sedang melakukan rapat di daerah yang berbeda. Untuk membangun layanan I-VIP ICON+ membutuhkan *video input* seperti kamera, *video output* seperti televisi atau *monitor* komputer, *audio input* seperti mikrofon, *audio output* seperti *speaker*, dan jaringan internet untuk melakukan *data transfer*. Oleh karena itu, ICON+ menggunakan perangkat *video conference* salah satunya Cisco SX20 yang sudah menyediakan kamera, mikrofon, remote, dan codec. *data transfer* layanan I-VIP dilakukan antara codec dengan server MCU. Dalam laporan akhir ini akan dibahas mengenai pemantauan dan siklus sibuk dari server MCU yang ada pada layanan I-VIP atau *Video Conference*. Pemantauan dilakukan dengan menggunakan OpManager di mana perangkat server MCU dapat dilihat jika mengalami kendala atau gangguan.

Pemantauan yang akan dilakukan pada laporan akhir ini berfokus pada server *Multipoint Control Unit* (MCU) bermerk Cisco dan server MCU yang digunakan pada aplikasi *video conference* biasa disebut dengan Vidyo. Server MCU mempunyai fungsi untuk menghubungkan tiga atau lebih partisipan *video conference*, menjembatani terminal *video conference* agar dapat berkomunikasi secara bersamaan, dan mampu menghubungkan perangkat *endpoint* menggunakan protokol yang berbeda. Karena server MCU merupakan perangkat penting dari infrastruktur *video conference*, tanpa server MCU *client* tidak dapat melakukan komunikasi secara *multipoint* maka dilakukan kegiatan pemantauan server MCU untuk mengetahui kapan server sibuk atau bermasalah, jika server down maka codec tidak dapat melakukan panggilan ke MCU. Dengan melakukan pemantauan ini maka administrator dapat mengetahui lebih cepat jika terdapat masalah atau gangguan pada server MCU. Pemantauan terhadap perangkat yang dimiliki oleh ICON+ sebelumnya sudah diterapkan, namun yang membedakan dari tugas akhir ini adalah perlakuan analisis siklus pada grafik tertentu. Analisis ini dilakukan untuk melihat siklus kapan server sedang sibuk, sehingga dapat mengurangi kepanikan jika *status* server berubah menjadi *attention* karena belum tentu server sedang *down*.

Manajemen jaringan merupakan kemampuan untuk memonitor, mengontrol, dan merencanakan suatu jaringan komputer dan komponen sistem. Pemantauan jaringan merupakan bagian dari manajemen jaringan. Hal yang paling mendasar dalam konsep manajemen jaringan adalah tentang adanya manajer atau perangkat yang memajemen dan agen atau perangkat yang dikelola (Pradikta *et al.* 2013). Protokol yang paling banyak digunakan dalam manajemen jaringan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

adalah SNMP karena berukuran sangat kecil dan biaya penyebarannya tidak mahal, sehingga dapat diimplementasikan pada perangkat yang memiliki memori dan CPU minim sekalipun.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari pembuatan laporan akhir mengenai pemantauan server pada *video conference* menggunakan OpManager ini, yaitu :

1. Bagaimana cara memantau status server pada layanan *video conference*?
2. Informasi apa saja yang didapatkan dari server *video conference* dengan menggunakan protokol SNMP?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan laporan akhir mengenai pemantauan server pada *video conference* menggunakan OpManager ini, yaitu:

1. Memantau status serta siklus server pada layanan *video conference* yang ada di P.I. Indonesia Comnets Plus
2. Mendapatkan informasi server yang didapat melalui protokol SNMP

1.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan laporan akhir mengenai pemantauan server pada *video conference* menggunakan OpManager ini, yaitu:

1. Membantu *Security Operation Center* (SOC) dalam memantau status dan kondisi dari Server *video conference* selama 24 jam
2. Membantu penulis mengetahui cara memantau server dan tindakan apa yang harus dilakukan jika server *down*

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pembuatan laporan akhir mengenai *monitoring* server pada *video conference* menggunakan OpManager ini, yaitu:

1. *Monitoring* server hanya dilakukan melalui OpManager
2. Protokol yang digunakan hanya SNMP
3. Hanya mengetahui informasi dan status yang tersedia pada OpManager
4. Pemantauan dilakukan dengan memantau kondisi PING
5. Pada server MCU hanya membahas *traffic* server
6. Pada server Vidyo hanya membahas *process count* server