

ABSTRACT

3G is third generation standard in wireless communication technology enabling quicker speed with bigger capacities in data communication. Presence of this new technology standard enables creation of new services for communications business.

One of cellular operator in Indonesia, PT. JKL, has obtained license to using 3G network and services. Besides provided two directions communications as given operator main service, VAS (Value Added Services) in 3G standard also presented.

In supply of the service requires observation ability and maintenance carefully. Based on the matter, the writing study project has purpose to be reached is analyse level of ability from 3G VAS IT infrastructure especially for Video Streaming service which can be needed to infrastructure optimization and expansion, currently and for the future needs besides to keep availability level and quality of service continually.

For its implementations use data traffic analysis with management capacity methodologies in ITIL framework (Information Tecnology Infrastructure Library) with help of the application of Network Management System that pro active to analyse level of usage of service swiftly and precise. Expected with the applying, can determine expansion the infrastructure more easy

Keyword: *Capacity Planning, Network Management System, Value Added Services, Information Technology Infrastructure Library.*

ABSTRAK

3G merupakan standar generasi ketiga dalam teknologi komunikasi nirkabel yang memungkinkan kecepatan lebih cepat dengan kapasitas lebih besar dalam komunikasi data. Kehadiran standar teknologi baru ini memungkinkan terciptanya layanan-layanan baru bagi bisnis komunikasi yang telah ada.

Salah satu operator seluler di Indonesia, PT. JKL, telah memperoleh lisensi untuk menggunakan jaringan dan layanan 3G. Selain komunikasi dua arah yang menjadi layanan utama yang diberikan operator, layanan-layanan nilai tambah (*Value Added Services*) pendukung dalam standar 3G juga dihadirkan.

Dalam penyediaan layanan tersebut memerlukan kemampuan pengawasan dan pemeliharaan yang terlaksana dengan baik. Berdasarkan hal itu, tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan proyek akhir ini adalah menganalisa tingkat kemampuan infrastruktur IT 3G VAS khususnya layanan *Video Streaming* yang dapat diperlukan untuk optimasi dan pengembangan infrastruktur selanjutnya selain untuk menjamin tingkat ketersediaan dan kualitas dari layanan secara kontinyu.

Untuk penerapannya digunakan analisa lalu-lintas data dengan metodologi manajemen kapasitas didalam lingkup kerangka kerja ITIL (*Information Tecnology Infrastructure Library*) dengan pemanfaatan aplikasi Network Management System yang berperan proaktif untuk menganalisa tingkat penggunaan layanan dengan cepat dan tepat. Diharapkan dengan penerapannya, dapat menentukan proses pengembangannya dengan lebih mudah.

Kata kunci: *Capacity Planning, Network Management System, Value Added Services, Information Technology Infrastructure Library.*