

sedangkan pola pelayanan server adalah Pola *General* model trafik sistem emulator yang dibangun sesuai dengan model trafik M/G/1.

Kata Kunci : Trafik, Poisson, Exponensial, SIP, Emulator

ABSTRACT

The traffic type that delivered through IP network in Next Generation Network (NGN) are diverse. The increasing number of IP traffic forces the diverse of services and traffic characteristics itself. So that, we need a network manipulation in order to define traffic analysis that appropriate with expected quality. In simulation methods, the constraints we facing is that traffic generator in simulator does not specified to test the real server performance. Then, we have difficulties to make a validation of confident level from the traffic generator itself. Another application that can be used to test real server does not fulfilled the poisson model arrival.

An traffic emulator will be designed in this final project that imitates emersion of IP telephone call request which represented in INVITE message SIP (Session Initiation Protocol) as if came from IP telephone and respond by the analyze server. Traffic emulator require a parameter as input that is number of call arrival and interval time of observation so that based on this traffic generation, we may know the server capacity with certain service time stated in call/time-unit. Model that used to design IP Telephone call request traffic emulator is poisson model for call arrival and exponential model for inter-arrival time.

Based on this research, the characteristics of call arrival that generated by emulator traffic follows poisson model arrival and exponential distribution for inter-arrival time

although from the graphics is not so smooth and General characteristics for server services time. Then the traffic model which suits traffic emulator is M/G/1.

Keywords : Traffic, Poisson, Exponential, SIP, Emulator

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “*Perancangan dan Analisis Aplikasi Emulator Pembangkit Trafik Permintaan Panggilan dengan Model Kedatangan Poisson*”. Adapun tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sarjana Sistem Komputer Fakultas Elektro dan Komunikasi Institut Teknologi Telkom Bandung.

Dalam pengerjaannya banyak pihak yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis ucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan selalu memberikan arahan, bimbingan dan semangat kepada penulis. Penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada pada pengerjaan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga kedepannya dengan segala kerendahan hati tugas akhir ini dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik lagi dan dapat berguna bagi dunia riset dan ilmu pengetahuan pada khususnya dan pada umumnya bagi kehidupan manusia.