

ANALISIS PERFORMANSI TRAFIK WIRELESS SOFTSWITCH TRUNK GATEWAY(STUDI KASUS PT. MOBILE-8 REGIONAL JAWA BARAT) TRAFFIC PERFORMANCE ANALYSIS OF WIRELESS SOFTSWITCH TRUNK GATEWAY (CASE STUDY MOBILE-8, TBK REGIONAL WEST JAVA)

Arif Setiawan¹, Rendy Munadi ², Agung Brahmantika³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

¹akatzukiarif@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi telekomunikasi semakin berkembang pesat dan dengan layanan semakin beragam akan semakin bertambah pula kebutuhan pengguna dalam berkomunikasi. Hal ini mendorong penyedia layanan jasa telekomunikasi untuk membuat perangkat yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Konvergensi antara jaringan sirkuit dengan jaringan paket akan menjadi kebutuhan vital di masa kini dan masa yang akan datang, dimana di masa depan kebutuhan berkomunikasi bukan hanya melibatkan suara, tetapi sudah melibatkan data, gambar bahkan juga video. Performansi jaringan telekomunikasi tidak lepas dari parameter-parameter pengukuran performansi, antara lain Answer Seizure Ratio, Succes call ratio, Mean Holding Time Seizure, Occupancy dan blocking ratio. Salah satu indicator performansi adalah kemampuan dalam menangani panggilan selama jam sibuk, Busy Hour Call Attempt merupakan parameter kemampuan penanganan atau call processing dari suatu sistem switching yang juga umum digunakan dalam jaringan TDM.

Performansi jaringan telekomunikasi tidak lepas dari parameter-parameter pengukuran performansi, antara lain Answer Seizure Ratio, Succes call ratio, Mean Holding Time Seizure, Occupancy dan blocking ratio. Salah satu indicator performansi adalah kemampuan dalam menangani panggilan selama jam sibuk, Busy Hour Call Attempt merupakan parameter kemampuan penanganan atau call processing dari suatu sistem switching yang juga umum digunakan dalam jaringan TDM.

Dalam tugas akhir ini dilakukan analisis terhadap performansi softswitch PT. Mobile-8, yang melayani 2 jenis koneksi, yaitu inter-MSC dan other license operator (OLO). OLO dibagi lagi menjadi 3 yaitu FWA lokal, FWA SLJJ dan Selular. Dari hasil pengolahan dan analisis data diperoleh tingkat ASR rata-rata 48,647% untuk koneksi inter MSC, 41,452% untuk koneksi FWA lokal, 35,251% untuk koneksi FWA SLJJ, 42,844% untuk koneksi Selular. Untuk nilai SCR, rata-rata 94,647% untuk koneksi Inter-MSC, 85,448% untuk koneksi FWA lokal, 84,138% untuk koneksi FWA SLJJ, dan 86,72% untuk koneksi selular. Untuk nilai MHTS rata-rata 2,524 menit/call untuk koneksi inter-MSC, 0,98 menit/call untuk koneksi FWA lokal, 1,09 menit/call untuk koneksi FWA SLJJ, dan 0,9 menit/call untuk koneksi Selular, untuk nilai OCC rata-rata 8,155% untuk koneksi FWA lokal, 13,997 untuk koneksi FWA SLJJ dan 17,133 untuk koneksi Selular. Untuk nilai blocking ratio pada koneksi inter-MSC rata-rata 0,05, koneksi FWA lokal 0,15, FWA SLJJ 0,16 Selular 0,14. Secara keseluruhan performansi softswitch masih dalam kondisi baik.

Kata Kunci : Performansi Jaringan, Wireless Softswitch, trafik, Konvergensi dan Key Performance Indicator

Abstract

The development of telecommunications technology is growing rapidly and with more services variants will also increasing user needs in communications. This encourages telecommunications service providers to create devices that can meet the user needs. Convergence between network circuit to packet networks will become a vital need in the future present and future. Where in the future the need to communicate not only involve sound, but it involves data, pictures and even videos.

Telecommunications network performance parameters can not be separated from performance-measurement parameters, such as Answer seizure ratio, Success call ratio, Mean Holding Time seizure, Occupancy and blocking ratio. One performance indicator is the ability to handle calls during peak hours, or better known as the busy hour. Busy Hour Call Attempt is a parameter of the call handling or processing capability of a switching system which is also commonly used in TDM networks

In this final project of the performance PT. Mobile softswitch-8, which serves 2 types of connections, ie, inter-MSC and the other licensed operator (OLO). OLO subdivided into 3 namely local FWA, FWA long distance and cellular processing of the results and analysis of data obtained ASR average level 48.647% for inter-MSC connectivity, 41.452% for local FWA connections,, 35.251% for long distance FWA connections, 42.844% for connection cellular. Untuk SCR value, an average of 94.647% for Inter-connection MSC, 85.448% for the connection of local FWA, FWA 84.138% for long distance connections, and 86, 72% for cellular connections. For the average value MHTS 2.524 minutes / call for inter-MSC connection, 0.98 min / call for local FWA connections, 1.09 min / call for long distance FWA connections, and 0.9 minutes / call for Cellular connections, for OCC values average 8.155% for the connection of local FWA, FWA connections 13.997 to 17.133 for long distance and cellular connections. For the blocking ratio in inter-MSC connectivity average of 0.05, the local FWA connections 0.15, 0.16 Cellular 0.14 long distance FWA. Softswitch overall performance is still in good condition.

Keywords : Performansi Jaringan, Wireless Softswitch, trafik, Konvergensi dan Key Performance Indicator



Telkom
University