

INTISARI

Teknologi telekomunikasi selalu berkembang setiap waktunya dari awal munculnya teknologi pertama yang dikenal sebagai 1G pada tahun 1980 hingga sekarang perkembangannya semakin pesat, pada tahun ini 2019 teknologi telekomunikasi sedang menggunakan teknologi 4G yang cukup canggih, untuk menyeimbangkan kecanggihan tersebut maka harus mempunyai prosedur telekomunikasi yang efisien sehingga lebih optimal. Salah satu cara agar prosedur lebih optimal terutama dalam paging adalah dengan cara melakukan modifikasi pada konfigurasi *core network* yang terletak pada SGSN, dari awalnya menggunakan konfigurasi paging menjadi konfigurasi *adaptive paging* dan dibuktikan apakah lebih optimal dengan cara melakukan perbandingan antar kedua konfigurasi tersebut. Hasil dari penelitian yang telah didapatkan dari PT Indosat Ooredoo adalah pada **SGSN BANJARMASIN 4 (SGBJM4)** mengalami kenaikan persentase *Paging Success Rate* (PSR) yang awal mula dengan nilai persentase rata-rata adalah 97,60 % menjadi 98,56 %, dengan demikian persentase mengalami kenaikan nilai persentase 0,96 %. Pada **SGSN BANJARMASIN 5 (SGBJM5)** nilai persentase rata-rata PSR naik dari semula 98,40 % menjadi 98,50 %, dengan demikian persentase mengalami kenaikan nilai persentase 0,1%. Pada **SGSN PONTIANAK 1 (SGPTK1)** nilai persentase rata-rata PSR naik dari semula 98,54 % menjadi 98,58 %, dengan demikian persentase mengalami kenaikan nilai persentase 0,04 %. Adapun dari sisi *RRC Paging Discard Ratio* (PDR) ketika menggunakan konfigurasi paging nilai PDR tertinggi adalah 18,59 % pada tanggal 5 November 2018, sedangkan nilai PDR terendah adalah 14,43 % pada tanggal 6 November 2018. Setelah menggunakan konfigurasi *adaptive paging* nilai PDR tertinggi adalah 2,13 % pada tanggal 8 November 2018 dan nilai PSR terendah adalah $2,51 \times 10^{-7}$ % pada tanggal 9 November 2018.

Kata Kunci: Telekomunikasi, Paging, *Adaptive Paging*, PSR, PDR.

ABSTRACT

*Telecommunications technology has always evolved every time from the beginning of the emergence of the first technology known as 1G in 1980 until now its development is increasingly rapid, this year 2019 telecommunications technology is using 4G technology that is quite sophisticated, to balance the sophistication it must have efficient telecommunications procedures so that more optimal. One way for a more optimal procedure in paging is to make modifications to the core network configuration that is regulated in the SGSN, from the beginning using a paging configuration to an adaptive paging configuration and prove whether it is more optimal by doing a comparison between the two configurations. The results of the research that have been obtained from PT Indosat Ooredoo are at **SGSN BANJARMASIN 4 (SGBJM4)** experiencing an increase in the percentage of the Paging Success Rate (PSR) which with an average percentage value of 97.60 % to 98.56 %, thus the percentage experiencing an increase in the percentage value 0,96 %. At **SGSN BANJARMASIN 5 (SGBJM5)** the percentage value of the average PSR increased from 98.40 % to 98.50%, thus the percentage experienced a percentage increase of 0.1 %. At **SGSN PONTIANAK 1 (SGPTK1)** the average percentage value of the PSR rose from 98.54 % to 98.58 %, thus the percentage experienced a percentage increase of 0.04 %. As for the RRC Paging Discard Ratio (PDR) when using the paging configuration the highest PDR value is 18.59% on November 5, 2018, while the lowest PDR value is 14.43 % on November 6 2018. After using the adaptive paging configuration the PDR value the highest is 2.13% on November 8, 2018 and the lowest PSR value is $2,51 \times 10^{-7}$ % on November 9, 2018.*

Keywords: Telecommunications, Paging, Adaptive paging, PSR, PDR