

Simulasi dinamik diskon solusi untuk memprediksi trafik telepon pada sistem GSM (global system mobile) dengan menggunakan proses stokastik = Discount dynamic simulation for predicting traffic of GSM (Global System Mobile) phone systems using stochastic process

Akhmad Arfan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249035&lokasi=lokal>

Abstrak

Teknologi telekomunikasi berkembang dengan cepat, terutama pada komunikasi seluler. Pada saat ini, system jaringan GSM banyak di gunakan sehingga membuat operator, bersaing mencari pelanggan. Perbedaan tingkat perilaku telepon yang berbeda membuat penggunaan kapasitas cell yang diberikan menjadi tidak efisien. Untuk mengatasi masalah tersebut dirancanglah konsep DDS (Dynamic Discount Solution), yaitu mengubah pola panggilan pelanggan untuk menurunkan trafik di jaringan pada waktu puncak dan meningkatkan trafik jaringan saat-saat tenang ketika ada kapasitas jaringan yang tersedia, dengan cara memberikan tarif diskon kepada pelanggan pada saat tertentu. Penting bagi pihak operator untuk melihat kontribusi/pengaruh dari konsep ini. Hal ini dapat dilihat dengan memprediksi trafik dengan metode statistik. Dari perancangan dan simulasi yang dilakukan pada trafik yang diberikan diskon 90 % pada saat trafik rendah, dan diskon 0 % pada saat trafik tinggi, maka didapatkanlah persentase kenaikan erlang di perkantoran sebesar 32,56 %, pada perumahan sebesar 14,94 % dan perindustrian sebesar 13,16 %.

<hr>Technology of telecommunications is developing rapidly, especially in mobile communications. At present, the GSM system is widely used, so many operators are competing to find customers. Different levels in behavior of using telephone, make the use of cell capacity that provided maybe insufficient. So DDS is made to change the pattern of phone behavior. It needs to decrease level of traffic when busy and increase level of empty traffic when capacity of bandwidth is available by providing discounted rates to customers at that particular time. It is important for the operator to view the contributions / influence of these concepts. Our research predict traffic with statistical methods. By discounts mechanism and simulation of traffic carried on the discount given of 90% in low traffic, and 0% at high traffic, the percentage of erlang increase in the office of 32.56%, 14.94% in residential areas and in the industrial area of 13.16%.