

ABSTRAK

Perencanaan yang tepat akan mengoptimalkan penggunaan sumber daya secara lebih efektif dan efisien. Dalam melakukan perencanaan jaringan 2G diperlukan perkiraan jumlah panggilan telepon pada waktu yang akan datang. Dengan demikian akan lebih mudah untuk memikirkan perencanaan kapasitas jaringan 2G seoptimal mungkin dan besarnya biaya seminimal mungkin. Oleh karena itu diperlukan metode peramalan untuk memperkirakan jumlah panggilan telepon yang akan datang

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan peramalan adalah metode ARIMA Box – Jenkins. Dasar yang digunakan dalam metode ini adalah analisis deret waktu (time series). Dasar pemikirannya adalah pengamatan sekarang bergantung pada satu atau beberapa pengamatan sebelumnya. Langkah-langkah untuk melakukan peramalan yaitu, identifikasi model, taksiran model, dan diagnosis model.

Hasil peramalan menunjukkan perkiraan jumlah panggilan telepon pada waktu yang akan datang. Pada perkiraan pada tanggal 1 sampai 5 Agustus 2009 di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah diperoleh hasil peramalan dengan tren trafik yang menurun. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan panggilan telepon suatu daerah antara lain ekonomi, sosial, aktifitas pada wilayah tersebut, dan faktor dari dalam perusahaan telekomunikasi itu sendiri.

Hasil peramalan dapat digunakan sebagai acuan untuk mengambil langkah dalam proses perencanaan. Hasil peramalan dengan metode ARIMA Box-Jenkins dengan tren yang menurun akan meningkatkan upaya perusahaan telekomunikasi agar berupaya meningkatkan jumlah trafik panggilan telepon.

Kata kunci : Peramalan, Jaringan 2G, ARIMA Box-Jenkins