

PERAMALAN *NETFLOW* UANG KARTAL DENGAN METODE ARIMAX DAN RADIAL BASIS FUNCTION NETWORK (STUDI KASUS DI BANK INDONESIA)

Nama : Renny Elfira Wulansari
NRP : 1310 100 022
Jurusan : Statistika ITS
Pembimbing : Dr. Suhartono, S.Si., M.Sc

ABSTRAK

Bank Indonesia (BI) merupakan bank sentral Republik Indonesia. BI memiliki satu tujuan tunggal yakni mencapai dan menjaga kestabilan nilai rupiah. Salah satu hal yang dilakukan untuk memenuhi tujuan ini adalah dengan pemantauan netflow uang kartal agar BI dapat menentukan kebijakan terhadap proses uang keluar dan uang masuk pada BI. Pemantauan ini dilakukan lewat peramalan nilai netflow uang kartal. Metode peramalan pada BI yang masih menggunakan ARIMA dan ekstrapolasi data belum maksimal dalam meramalkan netflow uang kartal. Maka dari itu pada penelitian ini netflow uang kartal akan diramalkan dengan metode yang berbeda, yakni ARIMAX dan Artificial Neural Network (ANN). Dari kedua metode ini akan dibandingkan hasil peramalan metode mana yang lebih baik. ARIMAX yang digunakan adalah ARIMAX dengan efek variasi kalender dan variabel prediktor Indeks Harga Konsumen (IHK) serta kurs. ARIMAX dengan efek variasi kalender digunakan karena diketahui adanya hari raya idul fitri mempengaruhi netflow uang kartal. Sedangkan metode ANN yang digunakan adalah Radial Basis Function Network (RBFN). Ini karena metode ANN sebagai teknik peramalan baru dalam bidang ekonomi dan keuangan pada beberapa penelitian hasil peramalannya lebih unggul dibanding metode yang ada sebelumnya. Periode data yang digunakan pada penelitian ini adalah Januari 2005 hingga Desember 2013. Diperoleh hasil bahwa model ARIMAX dengan efek variasi kalender dan variabel prediktor IHK merupakan model dengan peramalan netflow uang kartal terbaik dibanding model-model lain pada penelitian ini.

Kata-kata Kunci: Netflow Uang Kartal, IHK, Kurs, Peramalan, Variasi Kalender, Fungsi Transfer, RBFN