

Pemilihan metode peramalan untuk mendapatkan peramalan obat yang akurat dengan metode Single Exponential Smoothing (SES), Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), dan Artificial Neural Network (ANN) pada divisi farmasi di rumah sakit. = Selection of forecasting method that suitable for medicine forecasting in Hospital Supply Chain using Single Exponential Smoothing (SES), Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), and Artificial Neural Network (ANN) in hospital pharmaceutical divi

Yosef Benyamin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504667&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Peramalan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan untuk mencapai tingkat manajemen rantai pasok yang baik. Peramalan dapat mencegah kelebihan pembelian dan juga menjaga ketersediaan barang dengan baik. Peramalan dapat menjadi salah satu metode untuk melakukan menjaga ketersediaan obat di rumah sakit. Obat sendiri merupakan salah satu barang yang sensitif dan reaktif, hal ini menyebabkan obat harus memiliki penyimpanan khusus dan tidak bisa disimpan dalam waktu lama. Dilain pihak, pada industri rumah sakit, ketersediaan obat harus selalu ada. Hal tersebut membuat rumah sakit harus memiliki peramalan obat yang akurat untuk menjaga ketersediaan obat dan mengurangi kelebihan pembelian dan penyimpanan obat dalam waktu lama. Penelitian kali ini akan membandingkan metode tiga metode peramalan, yaitu single exponential smoothing, autoregressive integrated moving average (ARIMA), dan artificial neural network (ANN). Penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menganalisa metode peramalan yang paling baik dari ketiga metode yang ada. Penelitian kali ini akan mengambil data penjualan sebanyak 62 periode dari 3 jenis obat dengan kategori obat fast-moving, yaitu Rhinofed, Simvastatin, dan Betahistin. Berdasarkan hasil penelitian, peramalan dengan metode artificial neural network (ANN) memiliki nilai error yang kecil, sehingga nilai ketepatannya cukup besar. Jika dibandingkan dengan kedua metode lainnya peramalan dengan menggunakan metode artificial neural network masih memiliki nilai error yang paling kecil sehingga nilai ketepatan peramalannya yang paling besar. Hal tersebut menyimpulkan bahwa peramalan dengan metode artificial neural network (ANN) merupakan metode peramalan paling baik dari ketiga metode peramalan yang ada dan baik diimplementasikan di rumah sakit.

.....A forecast is one of the important aspects of a company to achieve a good supply chain management system. The forecast could help a company to avoid overstock conditions and ensure the availability of the product. Based on that concept, forecasts could also be used to ensuring the availability of medicine stock in hospitals. The medicine itself is one of the sensitive and reactive materials that make medicines need a very intense inventory condition and couldn't keep in a long period of time. On the other hand, hospitals need to ensure the availability of each medicine. Based on that condition, it is undoubtedly true that the forecast is needed in the hospital supply chain to ensure medicine availability and avoid overstocking. This research will compare three different methods of forecasting, that is single exponential smoothing (SES), autoregressive integrated moving average (ARIMA), and artificial neural network (ANN). The goal of this research is to find and analyze the best forecasting method suitable for the hospital supply chain. Three medicines that will be analyzed in this research are Rhinofed, Simvastatin, and Betahistin based on their title

as fast-moving drugs using 62 periods of historical sales. As a result, the artificial neural network method has the smallest error and creates a better accuracy compared to another two methods. Even if every single method has its own strengths and weaknesses, the artificial neural network is the best method among the three methods that been proposed and could be implemented in the hospital supply chain.<i/>