

## **RANCANG BANGUN PROTOTYPE PREDIKSI NILAI INVESTASI MENGUNAKAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE PADA BPMD JAWA TENGAH**

**IRENA MOUDY WIDJOJO**

(Pembimbing : Affandy, M.Kom, Ph.D.)

*Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204795@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Data nilai investasi Provinsi Jawa Tengah tiap tahun yang dicatat oleh BPMD JATENG menunjukkan nilai yang tidak konsisten sehingga optimalisasi nilai investasi sulit dilakukan. Oleh sebab itu diperlukan sebuah mekanisme perhitungan untuk melakukan prediksi nilai investasi yang hasilnya dapat digunakan sebagai target nilai investasi yang harus dipenuhi di periode mendatang. Forecasting adalah salah satu fungsi data mining yang dapat digunakan sebagai mekanisme untuk melakukan prediksi suatu nilai di masa mendatang. Dengan metode forecasting weighted moving average data yang tidak teratur dapat diperhalus dengan memanfaatkan pembobotan nilai dengan jumlah bobot maksimal adalah satu, sehingga metode ini dianggap cocok untuk dijadikan mekanisme perhitungan forecasting nilai investasi yang memiliki pola data bergelombang. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa kombinasi pembobotan 0.1, 0.2, dan 0.7 merupakan kombinasi pembobotan dengan hasil total error terkecil dibandingkan dengan metode lainnya, yaitu 1857076370975.33 pengolahan tersebut menghasilkan pola yang kemudian direpresentasikan kedalam sebuah prototype aplikasi forecasting berbasis website yang mudah dipahami dan digunakan oleh BPMD JATENG dalam melakukan prediksi nilai investasi di periode mendatang.

Kata Kunci : prediksi, prototype, nilai investasi, data mining, weighted moving averages

**DESIGNING AND DEVELOPING PROTOTYPE OF FORECASTING  
INVESTMENT VALUE BASED ON WEIGHTED MOVING AVERAGE  
METHOD AT BPMD JAWA TENGAH**

**IRENA MOUDY WIDJOJO**

(Lecturer : Affandy, M.Kom, Ph.D.)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 112201204795@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

The investment value of Central Java Province was accounted by BPMD JATENG shows an inconsistent value, so it makes difficult to optimize the investment value. Therefore, It's requiring a calculation mechanism to predict the value of investment at next period. Forecasting is a function of data mining which can be a mechanism during do a prediction. Use weighted moving average with maxium quantity is one as forecasting method can refined an irregular data so this method can be the mechanism to predict the investment value which have cycle data pattern. the result of data processing that weight combination of 0.1, 0.2, and 0.7 is the best combination, it showed by the error calculation result is 1857076370975.33 based on MAD, MSE, and MAPE error calculation. Then it's produce patterns and will represented into a ptototype forecasting aplication based on website, so it can easy to use and understand by BPMD JATENG when forecasting investment value at future period.

Keyword : forecasting, prototype, investment value, data mining, weighted moving averages