

**Prediksi Peminatan Program Keahlian Calon Siswa Baru dengan  
Metode Simple Moving Averages dan Weighted Moving Averages  
(Studi Kasus : SMK Texmaco Semarang)**

**ISA RANA MACHILIKHAN PUTERA**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112201104476@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRAK**

SMK Texmaco Semarang adalah sebuah Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki tujuh program keahlian. Ketidakstabilan dalam jumlah calon siswa baru yang terjadi tiap tahun ajarannya dikarenakan masih diterapkannya analisa dengan metode manual yang menyebabkan tidak efisien dan efektif yang menyebabkan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan tidak memiliki perkiraan jumlah calon siswa baru yang dapat membantu dalam mengatur strategi penerimaan calon siswa setiap tahun ajaran baru, hal tersebut dapat menyebabkan kurang terpenuhinya kapasitas kelas tiap Program Keahlian berdasarkan antusias calon siswa baru tiap tahun ajaran barunya. Untuk dapat memprediksi peminatan program keahlian calon siswa baru tiap tahun ajarannya peneliti menggunakan metode forecasting simple moving averages dan weighted moving averages. Dari metode tersebut dilakukan pengujian error menggunakan mean absolute deviation dan mean square error, sehingga akan diperoleh metode mana yang lebih sesuai bila diterapkan pada SMK Texmaco Semarang dalam membantu memprediksi peminatan calon siswa baru tiap tahun ajarannya. Setelah melakukan pengujian didapatkan bahwa metode simple moving averages memiliki nilai error yang lebih kecil dibandingkan dengan weighted moving averages, sehingga simple moving averages lebih cocok diterapkan dalam membantu memprediksi peminatan program keahlian calon siswa baru tiap tahun ajaran barunya.

Kata Kunci : Forecasting, Program Keahlian, Simple Moving Averages, Weighted Moving Averages, Mean Absolute Deviation, Mean Square Error

**Specialization Skills Program Prediction for New Prospective Student with Simple Moving Averages and Weighted Moving Averages Method (Case Study : SMK Texmaco Semarang)**

**ISA RANA MACHILIKHAN PUTERA**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 112201104476@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

SMK Texmaco Semarang is a Vocational High School which has seven program expertise. Instability in the number of prospective new students that occur each year because of his teachings still applied analysis by manual methods which lead to inefficient and effective which led to the Vice Principal of Student Affairs has no estimate of the number of prospective students who can assist in regulating the recruitment strategies of students each school year new, it may cause a lack of fulfillment capacity of each class based on the Program of enthusiastic prospective new students each new school year. To be able to predict the program specialization skills of new students each year teaching researchers used a method of forecasting simple moving averages and weighted moving averages. The method of testing of the error using the mean absolute deviation and the mean square error, so that would be obtained which method is more appropriate when applied to vocational Texmaco Semarang in helping to predict specialization prospective new students each year teaching. The testing result that the method simple moving averages have error value smaller than weighted moving averages, so simple moving averages appropriate to help specialization skills program predict for new prospective student every year.

**Keyword** : Forecasting, Expertise Program, Simple Moving Averages, Weighted Moving Averages, Mean Absolute Deviation, Mean Square Error