

PENERAPAN ALGORITMA REGRESI LINIER BERGANDA UNTUK ESTIMASI NILAI PELAJARAN PADA SD NEGERI 1 MRANGGEN

MUHAMMAD PUTRA PRASETYO

(Pembimbing : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)
Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro
www.dinus.ac.id
Email : 111201307608@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Sekolah Dasar (SD) adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6. Banyak mata pelajaran yang diajarkan oleh pihak sekolah kepada siswa siswi selama menempuh pendidikan. Hasil belajar disekolah yang diperoleh siswa siswi berbentuk nilai. Dengan memanfaatkan data mining, penulis melakukan penelitian tentang estimasi nilai harian, nilai tugas dan nilai UTS terhadap nilai UAS menggunakan algoritma regresi linear berganda. Yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel nilai harian, nilai tugas dan nilai uts terhadap nilai uas dengan menggunakan algoritma regresi linear berganda. Hasil dari penelitian ini adalah mendapatkan model regresi linear berganda $Y = 42,8586 + 0,1409 X1 - 0,1092 X2 + 0,417 X3$. Dengan menggunakan algoritma regresi linier berganda, maka diperoleh korelasi antara nilai harian terhadap nilai UAS sebesar 0,5721. Korelasi antara nilai tugas terhadap nilai UAS sebesar 0,2417. Korelasi antara nilai UTS terhadap nilai UAS sebesar 0,2417. Koefisien korelasi berganda (R) sebesar 0,9816 sehingga hubungan antara nilai harian, nilai tugas dan nilai UTS terhadap nilai UAS termasuk kuat. Koefisien determinasi (R²) sebesar 0,9635. Sedangkan hasil estimasi dari model persamaan regresi linier berganda sebesar 19331,9777 dan Root Mean Square Error (RMSE) sebesar 0,63324.

Kata Kunci : nilai pelajaran, regresi linear berganda, estimasi, korelasi

**IMPLEMENTATION OF MULTIPLE LINEAR REGRESSION
ALGORITHM FOR LESSON GRADE ESTIMATION AT SD NEGERI 1
MRANGGEN**

MUHAMMAD PUTRA PRASETYO

(Lecturer : Ahmad Zainul Fanani, SSi, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307608@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Elementary School (SD) is the most basic level in formal education in Indonesia. Primary school is taken within 6 years, ranging from grade 1 to grade 6. Many subjects are taught by the school to students during their education. Learning outcomes in school obtained by students in the form of values. By utilizing data mining, the writer conducts research on daily value estimation, assignment value and UTS value to UAS value using multiple linear regression algorithm. Which aims to determine the relationship between daily value variables, the value of tasks and uts values to the value of uas by using multiple linear regression algorithm. The result of this research is to get multiple linear regression model $Y = 42,8586 + 0,1409 X1 - 0,1092 X2 + 0,417 X3$. By using multiple linear regression algorithm, then obtained correlation between daily value to value of UAS equal to 0,5721. The correlation between the value of the assignment to the value of UAS of 0.2417. The correlation between UTS value to UAS value is 0.2417. The coefficient of multiple correlation (R) is 0.9816 so that the relationship between daily value, task value and UTS value to UAS value is strong. The coefficient of determination (R²) is 0.9635. While the estimation results from multiple linear regression model of 19331,9777 and Root Mean Square Error (RMSE) of 0.63324.

Keyword : value of the lesson, multiple linear regression, estimation, correlation