

ABSTRAK

SISTEM CERDAS PREDIKSI JUMLAH KELAS PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA MENGGUNAKAN ALGORITMA REGRESI LINEAR BERGANDA

Oleh :

Satrio Bagas Pratama

1911010030

satriobagas958@gmail.com

Pada praktiknya jumlah kelas setiap mata kuliah memiliki jumlah yang berbeda dan sering terjadi pembukaan atau penutupan kelas saat penyusunan KRS akibat dari jumlah kelas yang tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa. Pada praktiknya jumlah kelas yang dibuka saat proses penyusunan Kartu Rencana Studi (KRS) tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah tersebut. Kesalahan dalam memprediksi jumlah kelas pada mata kuliah tertentu disebabkan karena pihak sekretariat jurusan Teknik Informatika hanya mengacu pada jumlah kelas semester sebelumnya dan data statistik nilai tidak lulus suatu matakuliah tahun ajaran sebelumnya. Sebagai contoh untuk memprediksi jumlah kelas mata kuliah jaringan komputer pada semester 5, maka jurusan akan mengacu pada banyaknya kelas semester sebelumnya yaitu semester 4 dan dengan mempertimbangkan persentase data statistik nilai mahasiswa yang tidak lulus nilai jaringan computer tahun ajaran sebelumnya. Beberapa kemungkinan tersebut bisa dijadikan pertimbangan untuk menentukan banyak peminat untuk setiap matakuliah sehingga dapat memprediksi jumlah kelas lebih efisien dan meminimalisasi masalah pada saat pembagian kelas suatu matakuliah yang akan terjadi pada saat penyusunan KRS berlangsung. Dengan menggunakan algoritma ini, sistem cerdas dapat menentukan kelas sebagai kombinasi linear atribut dengan bobot yang telah ditentukan dan menghasilkan prediksi jumlah kelas yang dibutuhkan setiap semester lebih akurat dan efisien.

Kata kunci: *Prediksi Kelas, Regresi Linear Berganda.*

ABSTRACT

SMART SYSTEM FOR PREDICTING THE NUMBER OF CLASSES IN THE COMPUTER ENGINEERING STUDY PROGRAM USING MULTIPLE LINEAR REGRESSION ALGORITHM

By :
Satrio Bagas Pratama
1911010030
satriobagas958@gmail.com

In practice, the number of classes for each course varies, and there are often instances of opening or closing classes during the preparation of the Study Plan Card (KRS) due to discrepancies between the number of classes and the number of students. Typically, the number of classes offered during the preparation of the KRS does not align with the number of students intending to enroll in the course. Errors in predicting the number of classes for a specific course occur because the Computer Engineering department's secretariat relies solely on the number of classes from the previous semester and statistical data on the failure rates of the course from the previous academic year. For example, to predict the number of classes for a computer network course in semester 5, the department would refer to the number of classes from semester 4 and consider the percentage of students who failed the computer network course in the previous academic year. These factors can be used to determine the demand for each course, thereby allowing for a more efficient prediction of the required number of classes and minimizing issues during the class allocation process when preparing the KRS. By employing this algorithm, the smart system can determine the number of classes as a linear combination of attributes with specified weights and produce a more accurate and efficient prediction of the number of classes needed each semester.

Keywords: Prediction, Class Prediction, Multiple Linear Regression

