

PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK PREDIKSI EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING SELAMA MASA PANDEMI COVID-19 PADA SISWA SMA NEGERI KOTA BEKASI

Bari Anandanu Wibowo

Abstrak

Masa pandemi covid-19 mengubah segala aspek kehidupan, salah satunya terhadap kegiatan belajar mengajar. Perubahan dalam kegiatan belajar mengajar juga merubah standar efektivitas dalam pembelajaran daring. Efektivitas dalam pembelajaran daring mempunyai beberapa variabel yang berbeda dengan pembelajaran tatap muka. Pada penelitian ini yang akan diteliti adalah memprediksikan efektivitas pembelajaran daring berdasarkan variabel yang tersedia dengan menggunakan metode klasifikasi. Metode klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode klasifikasi pohon keputusan algoritma C4.5. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa sekolah menengah keatas di Kota Bekasi. Data yang sudah dikumpulkan akan dilakukan praproses data dengan pembersihan dan seleksi data. Data kemudian diterapkan proses algoritma C4.5 dengan melatih dan menguji data. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah dalam penggunaan algoritma C4.5 ditemukan bahwa semua variabel mempengaruhi efektivitas pembelajaran daring dan performa algoritma C4.5 mendapatkan rata-rata akurasi sebesar 69% setelah melakukan evaluasi dengan metode *k-fold cross validation* dengan nilai k sebesar 4.

Kata kunci: Efektivitas, Algoritma C4.5, Pembelajaran Daring

**PENERAPAN ALGORITMA C4.5 UNTUK PREDIKSI EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN DARING SELAMA MASA PANDEMI COVID-19
PADA SISWA SMA NEGERI KOTA BEKASI**

Bari Anandanu Wibowo

Abstract

The COVID-19 pandemic has changed all aspects of life, one of which is teaching and learning activities. Changes in teaching and learning activities also change the standard of effectiveness in online learning. Effectiveness in online learning has several different indicators from face-to-face learning. In this study, what will be investigated is predicting the effectiveness of online learning based on available indicators using the classification method. The classification method used in this study is the C4.5 algorithm decision tree classification method. Data was collected by distributing questionnaires to high school students in Bekasi City. The data that has been collected will be pre-processed with data cleaning and selection. The data is then applied to the C4.5 algorithm process by training and testing the data. The results obtained in this study are in the use of the C4.5 algorithm, it was found that all indicators affect the effectiveness of online learning and the performance of the C4.5 algorithm, getting an average accuracy of 69% after evaluating with the k-fold cross validation method with a k value of 4.

Keywords: *Effectiveness, C4.5 Algorithm, Online Learning*