

## ABSTRAK

Nama : Muhammad Arlanda Valio  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Prediksi Nilai Akhir Untuk Kelulusan SMAN 12 Depok  
Menggunakan Metode *Decision Tree*

SMAN 12 Depok merupakan sekolah negeri yang berada di kota Depok, sama seperti sekolah lain SMAN 12 Depok melakukan kegiatan akademik sesuai aturan yang dianjurkan. Tetapi ada beberapa siswa yang masih belum memenuhi syarat untuk mencapai target kelulusan dengan nilai yang sesuai. Sekolah seharusnya mengetahui factor apa saja yang mempengaruhi nilai akhir untuk kelulusan pada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membantu para siswa memiliki nilai yang tinggi dan dapat membantu menaikkan akreditasi sekolah. Nilai belajar yang mereka dapat dari semester satu diyakini memiliki faktor besar dalam penentuan nilai akhir untuk kelulusan dari siswa. Penelitian ini menggunakan metode *Decision Tree* dan *algoritma C4.5* untuk memprediksi nilai akhir kelulusan siswa. Data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu nilai semester 1 sampai 5 dan beberapa mata pelajaran USBN.

**Kata kunci:** Prediski, Data Mining, *Decision Tree*, Algoritma C4.5

## ABSTRACT

Name : Muhammad Arlanda Valio  
Study Program : Informatics  
Title : *Prediction of Final Grades for Graduating from SMAN 12 Depok Using the Decision Tree Method.*

*SMAN 12 Depok is a public school located in the city of Depok, just like other schools, SMAN 12 Depok conducts academic activities according to the recommended rules. But there are some students who still do not meet the requirements to achieve the graduation target with the appropriate grades. Schools should know what factors affect the final grade for graduation in students. This study aims to help students have high grades and can help increase school accreditation. The learning scores they get from the first semester are believed to have a big factor in determining the final grade for graduation from students. This study uses the Decision Tree method and the C4.5 algorithm to predict the final grades of students' graduation. The data used for this research are semester grades 1 to 5 and several USBN subjects.*

**Keywords :** *Prediction, Data Mining, Decision Tree, C4.5 Algorithm*