

**IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI HASIL NILAI
UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER (UNBK) PADA SISWA
SMPN 164 MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Oleh:

Nama : Feki Saputra

Nim : 011501503125113

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2019

**IMPLIMENTASI DATA MINING UNTUK KLASIFIKSAI HASIL NILAI
UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER (UNBK) PADA SISWA
SMPN 164 MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



Oleh:

Nama : Feki Saputra

Nim : 011501503125113

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA

JAKARTA

2019

ABSTRAK

SMPN 164 adalah SMP Negeri yang berada di Jakarta Selatan. Hasil nilai Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) di SMPN tersebut masih jauh dari harapan pihak sekolah. Dalam pelaksanaan jam tambahan pendalaman materi UNBK sama seperti belajar biasa dan tidak mengklasifikasi yang mendapatkan hasil nilai UNBK pada siswa. Jumlah siswa kelas 3 di SMPN 164 mencapai 256 siswa setiap tahunnya, sehingga untuk melakukan klasifikasi yang mendapatkan hasil nilai UNBK pada siswa secara manual maka akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Dalam kasus ini penelitian dilakukan untuk membuat sistem yang dapat melakukan klasifikasi yang mendapatkan hasil nilai rata-rata UNBK kurang enam puluh (<60) dan lebih enam puluh (>60) pada siswa dengan menggunakan Algoritma C4.5.

Inputan yang digunakan yaitu berupa atribut dari data nilai siswa yaitu pelajaran B.Indonesia, B.Ingggris, Matematika, dan IPA. Data siswa tersebut digunakan untuk data sampel training yang digunakan untuk penyusunan *decision tree*. Berdasarkan pada pengujian menggunakan data siswa kelulusan 2018, tingkat akurasi ketepatan didapat yaitu mencapai 76,84%, sehingga dapat digunakan untuk klasifikasi hasil nilai rata-rata UNBK kurang enam puluh (<60) dan lebih enam puluh (>60).

Kata kunci : Klasifikasi, nilai, UNBK, Algoritma, C4.5

ABSTRACT

SMPN 164 is a state junior high school located in Southern Jakarta. The results of the Computer-Based National Examination (UNBK) score at SMPN are still far from the expectations of the school. In the implementation of additional hours of UNBK deepening material is the same as ordinary learning and does not classify those who get UNBK scores on students. The number of grade 3 students at SMPN 164 reaches 256 students each year, so to do the classification that gets UNBK scores on students manually it will take quite a long time.

In this case the study was carried out to create a system that can carry out classifications that get an average UNBK score of less sixty (<60) and more sixty (> 60) in students using the C4.5 Algorithm.

The input is used in the form of attributes from student grade data, namely B.Indonesia, B.English subjects. Mathematics, and Natural Sciences. The student data is used for training sample data used for the preparation of decision trees. Based on testing using 2018 graduation student data, the accuracy level is 76.84%, so it can be used to classify the results of the average UNBK score of less than sixty (<60) and over sixty (> 60).

Keywords: Classification, value, UNBK, Algorithm, C4.5

