

## ABSTRAK

### KLASIFIKASI GAYA BELAJAR MENGGUNAKAN ALGORITMA C5.0

Masita Erfina Hadi<sup>1</sup>, Deny Arifianto<sup>2</sup>, Qurota A'yun<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember  
[masitaerfina25@gmail.com](mailto:masitaerfina25@gmail.com)

Mempelajari gaya belajar pada setiap siswa merupakan salah satu cara terbaik untuk memaksimalkan proses belajar. Apabila siswa telah mengetahui gaya belajar dan metode terbaik untuk membantu belajarnya, hal tersebut akan meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami sesuatu. Terdapat 3 tipe dalam gaya belajar yaitu Visual, Auditori dan Kinestetik. Pelajar visual belajar melalui apa yang mereka lihat, auditori, mengandalkan kesuksesan belajarnya melalui telinga dan Kinestetik belajar lewat gerak dan menyentuh. Ditemukan masalah bahwa siswa kelas 7 SMPN 2 Jember memiliki gaya belajar siswa yang berbeda-beda, terdapat beberapa siswa yang kurang berkonsentrasi saat pelajaran berlangsung dan ada siswa yang juga kesulitan mengerjakan latihan, sehingga hal tersebut membuat siswa belum dapat memaksimalkan dalam proses belajar. Adapun algoritma yang digunakan untuk menganalisa dan mengolah data, yaitu algoritma C5.0. Dengan mengimplementasikan Algoritma C5.0, dimungkinkan untuk membantu mengelompokkan gaya belajar dominan dengan mudah. Berdasarkan 5 kali pengujian untuk gaya belajar siswa SMPN 2 Jember dengan rapid miner menggunakan metode decision tree C5.0, diperoleh akurasi terbesar sebesar 66,92%, presisi 61,91% dan recall 56,84% dengan menggunakan confusion matrix.

**Kata kunci** : Gaya Belajar, Data Mining, Algoritma C5.0, *Decision Tree*, *Confusion matrix*

## ***ABSTRACT***

### **CLASSIFICATION OF LEARNING STYLES USING THE C5.0 ALGORITHM**

**Masita Erfina Hadi<sup>1</sup>, Deny Arifianto<sup>2</sup>, Qurota A'yun<sup>3</sup>**

*Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering*

*University of Muhammadiyah Jember*

[masitaerfina25@gmail.com](mailto:masitaerfina25@gmail.com)

*Studying the learning styles of each student is one of the best ways to maximize the learning process. If students already know the best learning styles and methods to help them learn, this will improve student learning outcomes in understanding something. There are 3 types in learning styles, namely Visual, Auditory and Kinesthetic. Visual learners learn through what they see, auditory, rely on their learning success through the ear and kinesthetic learn through motion and touch. The problem was found that the 7th grade students of SMPN 2 Jember had different student learning styles, there were some students who did not concentrate enough during the lesson and there were students who also had difficulty doing the exercises, so this made students unable to maximize the learning process. The algorithm used to analyze and process data is the C5.0 algorithm. By implementing the C5.0 Algorithm, it is possible to help classify dominant learning styles easily. Based on 5 tests for the learning styles of SMPN 2 Jember students with rapid miners using the decision tree C5.0 method, the greatest accuracy was obtained at 66.92% using the confusion matrix.*

*Keywords : Learning Style, Data Mining, C5.0 Algorithm, Decision Tree, Confusion matrix*