

ABSTRAK

Winata, Cheppy, 2026, Klasifikasi Atlet Bulu Tangkis Persatuan Bulu Tangkis (PB) Jember Menggunakan Algoritma *Rough Set*. Tugas Akhir, Program Sarjana, Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Agung Nilogiri, S.T, M.Kom.; (2) Ari Eko Wardoyo, S.T, M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa algoritma *Rough set* dalam mengklasifikasikan atlet bulutangkis di PB Jember berdasarkan data karakteristik dan kemampuan atlet. Metode yang digunakan adalah penerapan algoritma *Rough set* untuk melakukan proses klasifikasi data atlet dengan menggunakan teknik validasi *k-4 fold*. Evaluasi performa dilakukan menggunakan metrik akurasi, presisi, dan *recall*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa algoritma *Rough set* memiliki performa yang baik dalam proses klasifikasi, dengan nilai akurasi sebesar 96%, presisi 95%, *recall* 95%, dan *F-1 Score* 96%. Berdasarkan hasil terbaik pada uji *k-4 fold*, algoritma ini menunjukkan performa yang baik pada *fold* ke-4 dengan akurasi 95%, presisi 89%, *recall* 94%, dan *F-1 Score* 91%. Dengan demikian, algoritma *Rough set* dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pengklasifikasian atlet bulutangkis.

Kata kunci: Klasifikasi, Atlet Bulutangkis, *Rough Set*, Performa Algoritma, *K-Fold Validation*

ABSTRACT

Winata, Cheppy, 2026 *Classification Of Badminton Athletes Of The Persatuan Bulu Tangkis (PB) Jember Using The Rough Set Algorithm*. Undergraduate Thesis, Department of Informatics Engineering, Muhammadiyah University of Jember.

Advisors: (1) Agung Nilogiri, S.T, M.Kom.; (2) Ari Eko Wardoyo, S.T, M.Kom.

This study aims to evaluate the performance of the Rough set algorithm in classifying badminton athletes at PB Jember based on their characteristics and skill data. The Rough set algorithm was applied to perform athlete data classification using a 4-fold cross-validation technique. The model's performance was evaluated using accuracy, precision, and recall metrics. The experimental results show that the Rough set algorithm achieved good performance, with an accuracy of 96%, precision of 95%, recall of 95%, and F-1 Score of 96%. Based on the highest results from the 4-fold cross-validation, the algorithm demonstrated good performance on fourth fold with highest accuracy of 95%, precision of 89%, recall of 94%, and F-1 Score of 91%. Therefore, the Rough set algorithm can be considered an effective alternative for athlete classification tasks.

Keywords: *Classification, Badminton Athlete, Rough Set Algorithm, Performance Evaluation, K-Fold Validation*