

IMPLEMENTASI ALGORITMA RANDOM FOREST PADA SISTEM PENILAIAN KINERJA DOSEN

Nama Mahasiswa : Sufina

Nim : 6304211323

Dosen Pembimbing : Lidya Wati, M.Kom

ABSTRAK

Penilaian kinerja dosen merupakan proses penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di perguruan tinggi. Namun salah satu tantangan dalam penilaian kinerja dosen adalah menganalisa data dalam jumlah banyak secara objektif dan efisien. Penelitian ini menerapkan algoritma *Random Forest* dalam mengevaluasi data kinerja dosen secara otomatis berdasarkan Sasaran Kinerja Pegawai (SKP). Metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD), yang meliputi perencanaan kebutuhan, desain, konstruksi, dan implementasi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan algoritma pada sistem yang dibangun mampu mengklasifikasikan kinerja dosen dengan tingkat akurasi 90% untuk penilaian kinerja utama dan 96,67% untuk perilaku kinerja. Hasil ini menunjukkan bahwa algoritma *Random Forest* dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengevaluasi kinerja dosen berbasis data.

Kata Kunci: *Random Forest*, Penilaian Kinerja, *Rapid Application Development*.

IMPLEMENTATION OF THE RANDOM FOREST ALGORITHM IN LECTURER PERFORMANCE EVALUATION SYSTEM

Student Name : Sufina
Nim : 6304211323
Supervisor : Lidya Wati, M.Kom

ABSTRACT

Lecturer performance evaluation is a crucial process in improving the quality of education in higher education institutions. However, one of the challenges in evaluating lecturer performance is analyzing large amounts of data objectively and efficiently. This research applies the Random Forest algorithm to automatically evaluate lecturer performance data based on Employee Performance Targets (SKP). The method used is Rapid Application Development (RAD), which includes requirement planning, design, construction, and system implementation. The research results show that the application of the algorithm in the developed system can classify lecturer performance with an accuracy rate of 90% for main performance evaluation and 96.67% for behavioral performance evaluation. These results indicate that the Random Forest algorithm can be used as a tool to assist in data-based lecturer performance evaluation.

Keywords: *Random Forest, Performance Evaluation, Rapid Application Development..*