

OPTIMASI METODE *CERTAINTY FACTOR* MENGGUNAKAN *RANK ORDER CENTROID* PADA SISTEM PAKAR PENDETEKSI *TURNOVER INTENTION* BERBASIS WEB

Muhammad Maulana Akbar¹, Moh. Dasuki², Miftahur Rahman³
^{1,2,3} *Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember*

Email : maulanaakbarr101@gmail.com¹, moh.dasuki22@unmuhjember.ac.id²,
miftahurrahman@unmuhjember.ac.id³,

ABSTRAK

Turnover intention atau kecenderungan karyawan untuk mengundurkan diri merupakan tantangan serius bagi perusahaan, terutama dalam menghadapi karakteristik Generasi Z yang cenderung rendah dalam komitmen kerja dan mudah berpindah pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pakar berbasis web guna mendeteksi tingkat *turnover intention* karyawan dengan menggabungkan metode *Certainty Factor* (CF) dan *Rank Order Centroid* (ROC). Metode CF digunakan untuk menangani ketidakpastian dalam penilaian kuesioner, sedangkan ROC diimplementasikan untuk mengoptimasi bobot antar aspek, yaitu *Thinking of Quitting*, *Intention to Search for Alternatives*, dan *Intention to Quit*. Sistem dibangun berdasarkan 36 pernyataan kuesioner dan diuji pada 35 responden. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan interpretasi yang lebih proporsional dan realistis dibandingkan pendekatan tanpa optimasi. Uji akurasi menunjukkan bahwa 32 dari 35 hasil sistem sesuai dengan penilaian manual, dengan tingkat akurasi sebesar 91,43%. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang cukup andal untuk digunakan sebagai alat bantu dalam mengevaluasi *turnover intention* secara otomatis dalam lingkungan kerja.

Kata kunci : *Turnover intention*, *Sistem Pakar*, *Certainty Factor*, *Rank Order Centroid*, *Generasi Z*, *Deteksi dini*.

OPTIMASI METODE *CERTAINTY FACTOR* MENGGUNAKAN *RANK ORDER CENTROID* PADA SISTEM PAKAR PENDETEKSI *TURNOVER INTENTION* BERBASIS *WEB*

Muhammad Maulana Akbar¹, Moh. Dasuki², Miftahur Rahman³
^{1,2,3} *Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember*

Email : maulanaakbarr101@gmail.com¹, moh.dasuki22@unmuhjember.ac.id²,
miftahurrahman@unmuhjember.ac.id³,

ABSTRAC

Turnover intention, or the tendency of employees to resign, poses a significant challenge for companies—especially when dealing with Generation Z, who tend to have lower job commitment and are more likely to switch jobs. This study aims to develop a web-based expert system to detect the level of employee turnover intention by integrating the Certainty Factor (CF) and Rank Order Centroid (ROC) methods. The CF method is used to handle uncertainty in questionnaire assessments, while ROC is implemented to optimize the weights among aspects, namely Thinking of Quitting, Intention to Search for Alternatives, and Intention to Quit. The system is built based on 36 questionnaire statements and tested on 35 respondents. The results show that the system provides more proportional and realistic interpretations compared to the non-optimized approach. Accuracy testing indicates that 32 out of 35 system results match manual assessments, yielding an accuracy rate of 91.43%. These findings suggest that the system performs reliably and can serve as a practical tool for the early detection of turnover intention in the workplace.

Keywords : *Turnover intention, Expert System, Certainty Factor, Rank Order Centroid, Generation Z, Early Detection.*