

ABSTRAK

Evaluasi kinerja dosen merupakan aspek penting dalam memastikan dan meningkatkan kualitas pendidikan di perguruan tinggi. Proses evaluasi yang masih dilakukan secara manual di Fakultas Rekayasa Industri (FRI) menimbulkan beberapa masalah, termasuk rendahnya kecepatan, akurasi, dan transparansi dalam pengolahan data.

Penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan kinerja dosen secara objektif. Data yang digunakan mencakup data kinerja dari periode Ganjil 2019/2020 hingga Genap 2022/2023 dengan atribut pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, penunjang, dan profesor lalu data diproses menggunakan normalisasi *min-max* dan *K-Means++*. Metode *Elbow* dan *Silhouette* mengidentifikasi nilai K optimal sebesar 2, yang membagi kinerja dosen menjadi dua *cluster*. Perhitungan jarak antar data dan *centroid* menggunakan *Euclidean Distance*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *K-Means Clustering* berhasil diterapkan dalam pengelompokan kinerja dosen yang membagi kelompok menjadi dua *cluster* yaitu *high performance (cluster 1)* dan *low performance (cluster 2)*. *Cluster high performance* menunjukkan bahwa nilai dalam atribut pengabdian masyarakat, penunjang, dan profesor sangat rendah sementara *cluster low performance* menunjukkan nilai dalam seluruh atribut sangat rendah. Pengelompokan ini memberikan panduan yang lebih jelas bagi manajemen dalam pengambilan keputusan terkait pengembangan karir dosen. Proses bisnis yang diusulkan menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal kecepatan, akurasi, dan transparansi dibandingkan dengan sistem manual berbasis *Excel*.

Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen yang lebih terintegrasi dan objektif di FRI. Saran untuk penelitian selanjutnya termasuk mengeksplorasi metode *clustering* lainnya dan menambahkan fitur tambahan untuk mendukung analisis kinerja dosen secara lebih mendalam.

Kata Kunci: Evaluasi Kinerja Dosen, *K-Means Clustering*, Sistem Informasi Manajemen (SIM)