

ABSTRAK

Kucing sering ditemui di perkotaan, namun tingkat reproduksi yang tinggi menyebabkan overpopulasi yang mengganggu kesejahteraan kucing dan kenyamanan manusia. Dalam upaya mengatasi masalah ini, telah dibangun sebuah sistem rekomendasi yang dapat mempertemukan kucing dengan calon adopter menggunakan teknologi *machine learning*. Sistem ini dirancang untuk merekomendasikan kucing-kucing yang sesuai dengan profil calon *adopter*. Metode yang digunakan adalah model *K-means*, yang mampu mengelompokkan kucing dan calon *adopter* berdasarkan karakteristik mereka. Model *K-means* yang dikembangkan menunjukkan kinerja yang baik dalam pengelompokan, dengan skor siluet masing-masing sebesar 0.91 untuk kucing dan 0.689 untuk calon *adopter*. Hal ini menunjukkan bahwa model ini dapat mengelompokkan data dengan tingkat koherensi yang tinggi. Sistem rekomendasi ini juga menunjukkan performa positif setelah diuji terhadap responden, dengan tingkat kepuasan pengguna mencapai 96,67%. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya efektif dalam mengelompokkan dan merekomendasikan kucing kepada calon *adopter*, tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna.

Kata Kunci: *k-means clustering*, kucing, *machine learning*, sistem rekomendasi.