

ABSTRAK

Musik merupakan bagian integral dari kehidupan sebagian besar masyarakat, dan dengan transformasi digital, pengalaman mendengarkan musik berkembang dari album fisik menjadi musik digital. Identifikasi genre musik menjadi penting dalam menyusun *playlist* dan menyediakan pengalaman mendengarkan yang dipersonalisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Random Forest* dalam mengklasifikasikan genre musik berdasarkan fitur *Mel Frequency Cepstral Coefficients* (MFCC). Metode *Random Forest* dipilih sebagai pengklasifikasi karena kestabilan dan konsistensinya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data musik yang diambil dari platform Spotify dengan musik berbahasa Indonesia yang terdiri dari 3 genre musik: dangdut, pop, dan rock. Setiap genre akan memiliki data sebanyak 50 musik, sehingga total musik berjumlah 150 musik. Eksperimen dilakukan dengan variasi parameter seperti kriteria pemilihan, kedalaman pohon, jumlah estimator, dan fitur maksimum. Hasil uji coba menunjukkan bahwa parameter dengan *criterion = gini*, *max_depth = None*, *n_estimators = 100*, *max_features = sqrt*, dan *min_samples_split = 2* memberikan akurasi maksimal sekitar 84,67%.

Kata kunci: Musik Digital, Genre Musik, Klasifikasi Genre Musik, *Frequency Cepstral Coefficients*, *Random Forest*.