

ABSTRAK

Musik sudah menjadi hal yang lumrah bagi semua kalangan dan senantiasa hadir dalam berbagai macam kesempatan, seperti acara kenegaraan, berbagai jenis pesta perayaan, dan ritual keagamaan yang sarat akan kesakralannya. Musik dapat dikelompokkan dalam berbagai bentuk, salah satunya diklasifikasi ke dalam genre. Klasifikasi genre musik berperan penting dalam industri musik, terkhusus dalam peningkatan pengalaman pengguna aplikasi layanan musik daring. Dalam penelitian ini, klasifikasi genre musik ini menggunakan *random forest* sebab relatif mudah disesuaikan dengan kebutuhan klasifikasi, efektif digunakan untuk data besar yang melibatkan fitur berdimensi tinggi, dan mudah dalam interpretasi komponen-komponen penting dalam klasifikasi. Adapun data yang dipakai, yakni GTZAN dan FMA *small*. Klasifikasi dimulai dari tahap praproses, dilanjutkan dengan ekstraksi fitur audio dari kedua data, lalu model *random forest* dibuat, dan diakhiri dengan evaluasi model klasifikasi. Klasifikasi genre musik ini menggunakan dua model *random forest*, yaitu model *random forest* tanpa *hyperparameter tuning* dan model *random forest* dengan *hyperparameter tuning*. Setelah kedua model terbentuk dan dievaluasi, diketahui bahwa kedua jenis model dari kedua data mampu mengklasifikasi setiap genre dengan baik. Namun, akurasi untuk model *random forest* dengan *hyperparameter tuning* lebih tinggi daripada model *random forest* tanpa *hyperparameter tuning*, yakni sebesar 87,95% dari data GTZAN dan 47,6% dari data FMA *small* untuk model dengan *hyperparameter tuning*; 81,68% dari data GTZAN dan 44,3% dari data FMA *small*.

Kata Kunci: *random forest*, GTZAN, FMA *small*, ekstraksi fitur, *hyperparameter tuning*.