

## ABSTRAK

Musik memiliki berbagai macam genre dan beberapa contohnya adalah *Pop*, *Rock*, dan *Dance*. Manusia dalam membedakan genre biasanya melihat dengan karakteristik dari musik tersebut dan jenis instrument yang dimainkan. Terkadang manusia mudah untuk membedakan genre suatu musik, namun sebuah sistem atau mesin terkadang sulit untuk membedakan genre dari sebuah file musik. Pengolahan Sinyal *Digital* pada sinyal audio berkembang pesat untuk menghasilkan sebuah sistem yang bekerja otomatis. Sehingga diperlukan suatu pengembangan metode dan algoritma yang dapat mengklasifikasi genre secara tepat. Beberapa penelitian sebelumnya sudah menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan, *Support Vector Machine*, *Hidden Markov Model*, dan *Continous Density Hidden Markov Model* sebagai metode klasifikasi. Pada tugas akhir ini menggunakan metode yang lebih sederhana dibandingkan penelitian sebelumnya yaitu menggunakan *K-Nearest Neighbor*.

Pada tugas akhir ini diteliti metode klasifikasi genre menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* merupakan metode klasifikasi yang sederhana yang tidak perlu proses pelatihan. Pembentukan model klasifikasi *K-Nearest Neighbor* hanya mengumpulkan ciri dari data acuan untuk menjadi data training saat pengujian. Dimana proses klasifikasi genre dimulai dengan memilih *file* lagu yang akan di klasifikasikan genre *file* lagu tersebut. Selanjutnya dilakukan proses *preprocessing*, pengambilan ciri yang terdiri dari 13 nilai ciri, dan terakhir proses klasifikasi *K-Nearest Neighbor* untuk menghasilkan jenis genre dari *file* lagu yang dipilih.

Pengujian yang dilakukan adalah pengujian terhadap metode klasifikasi genre menggunakan *K-Nearest Neighbor* dengan menggunakan parameter akurasi yang dihitung dari data uji yang benar terklasifikasi terhadap total data uji. Dari skenario pengujian terhadap parameter Jenis dan Orde Filter didapat parameter terbaik yaitu jenis filter Chebyshev II dengan orde 6. Setelah dilakukan pengujian terhadap klasifikasi 3 genre lagu yaitu pop, rock, dan dance, akurasi tertinggi adalah 72% untuk jumlah data acuan 50 tiap-tiap genre, jumlah data uji 50 tiap-tiap genre, nilai  $k = 5$ , dan jenis *distance cosine*

**Kata Kunci :** Klasifikasi, genre musik, *K-Nearest Neighbor*