

ABSTRAK

Musik merupakan kebutuhan bagi setiap manusia. Musik bukan hanya sebatas persoalan kenikmatan mendengarkan musik tersebut, melainkan sudah menjadi industri. Musik tidak terbatas pada gender, usia, warna kulit maupun suku bangsa. Perkembangan musik tumbuh dengan pesat dalam berbagai lapisan masyarakat yang tentunya sesuai dengan selera dan budaya dari masyarakat itu sendiri. Seiring dengan perkembangan tersebut, kemunculan pelaku-pelaku musik juga semakin banyak yang mengakibatkan jenis musik dan lagu-lagu semakin banyak sesuai dengan kreatifitas dan selera pelaku maupun pasar. Kapan saja dan dimana saja kita bisa menikmati dan mendengarkan musik. Di pusat perbelanjaan, toko buku, *café*, dan tempat-tempat lainnya. Terkadang ketika seseorang sedang mendengarkan dan menyenangi sebuah lagu, ia tidak tahu apa judul dari lagu tersebut.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dalam Tugas Akhir ini akan dibuat suatu sistem yang dapat mendeteksi judul dari sebuah lagu. Lagu input berupa melodi lagu yang merepresentasikan ciri dari lagu tersebut. Melodi lagu dimainkan dengan alat musik gitar dimana audio file disimpan dalam WAV format dengan durasi 20-30 detik. Dalam proses pendeteksian, sistem ini menggunakan ekstraksi ciri *Mel Frequency Cepstral Coefficient* dan metode klasifikasi *Support Vector Machine*. Output yang dihasilkan berupa judul lagu dari lagu input yang diberikan.

Dari hasil pengujian, sistem menghasilkan performansi terbaik dengan akurasi tertinggi sebesar 94%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan ekstraksi ciri *Mel Frequency Cepstral Coefficient* dan metode klasifikasi *Support Vector Machine* dalam pendeteksian judul lagu dari melodi gitar dapat dikatakan cukup baik.

Kata Kunci: Deteksi, Gitar, Lagu, *Mel Frequency Cepstral Coefficient*, *Support Vector Machine*.