

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan musik di Indonesia saat ini semakin pesat. Hampir semua genre musik dari berbagai belahan dunia dapat kita dengar dengan mudahnya setiap hari. Baik musisi tanah air, musisi negara-negara Barat, maupun musisi-musisi Asia seperti dari Korea dan Jepang, saling berlomba-lomba untuk menghasilkan suatu karya yang dapat dinikmati masyarakat luas. Tidak dapat dipungkiri bahwa *trend* musik di tanah air juga dipengaruhi oleh *trend* musik dari negara-negara barat dan Asia.

Di tengah perkembangan musik modern yang ada saat ini, kita sudah jarang mendengar alunan musik-musik daerah yang ada di Indonesia. Padahal, sebagai negara dengan berbagai suku bangsa, Indonesia memiliki kekayaan budaya musik yang sangat beragam, baik alat musik, maupun lagu-lagu daerah. Tidak terkecuali daerah Lampung yang memiliki banyak lagu-lagu daerah.

Tidak ingin melihat lagu-lagu daerah, khususnya lagu-lagu daerah Lampung semakin tertinggal, penulis berinisiatif untuk melakukan analisis kualitas sinyal suara dan musik pada lagu-lagu daerah tersebut. Salah satu adalah dengan membuat suatu aransemen baru yang lebih segar dan *up to date* dengan perkembangan zaman, namun dengan tidak meninggalkan nilai-nilai kedaerahan.

Pada kesempatan ini, penulis akan memfokuskan pada lagu daerah Lampung, yang merupakan tempat kelahiran dan tempat tinggal penulis.

Ada beberapa *software* pendukung yang telah digunakan dalam penelitian, yaitu *Melodyne* dan *Nuendo*. Melalui *keduanya*, hasil rekaman dari alat-alat musik dan penyanyi akan digabungkan dan diolah menjadi sebuah kesatuan lagu yang dapat lebih dinikmati oleh orang banyak.

Penulis melakukan penelitian untuk menganalisis suara vokal dan musik berbasis Matlab dengan dukungan pemanfaatan kedua perangkat lunak tersebut untuk menganalisis kualitas sinyal hasil rekaman sehingga diketahui kualitas suatu lagu di ranah musik digital serta terpikirkan cara perbaikan proses produksi industri rekaman lagu dan musik di masa depan.

## **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan memperbaiki kualitas sinyal suara dan musik pada rekaman di studio musik dan luar ruangan studio.
2. Membandingkan sinyal keluaran yang direkam di dalam studio musik dengan rekaman di luar studio dan yang sudah diolah dengan *software melodyne* untuk mengetahui perbedaan hasil suara vokal semua rekaman tersebut.

### 1.3. Perumusan Masalah

Penelitian untuk menganalisis suara vokal dan musik berbasis Matlab dengan dukungan pemanfaatan perangkat lunak *Melodyne* dan *Nuendo* dirumuskan permasalahannya dalam infrastruktur musik digital difokuskan pada beberapa aspek berikut:

1. Bagaimana meningkatkan kualitas musik digital?
2. Bagaimana melakukan pengujian untuk mengetahui bahwa kualitas musik yang dihasilkan oleh dua perangkat lunak pendukung sudah lebih baik?

### 1.4. Batasan Masalah

Berikut ini diatur beberapa batasan masalah seperti berikut:

1. Lagu yang akan diaransemen adalah lagu daerah Lampung yang berjudul Teluk Lampung.
2. Matlab yang digunakan adalah versi 7.8.0.347 (R2009a). *Software* pendukung yang digunakan adalah *Software Melodyne* dan *Nuendo*.
3. Alat musik yang digunakan adalah drum, gitar dan bass plus seorang vokalis.
4. Data yang akan diproses adalah data dengan ekstensi “wav”.
5. *Software Matlab* hanya digunakan untuk membaca bentuk sinyal suara, membaca bentuk spektrogram dan menghitung nilai SNR (*Signal to Noise Ratio*) yang dihasilkan pada setiap proses perekaman.

### **1.5. Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Diketahui hasil analisis sinyal suara dan musik dengan bantuan Matlab.
2. Hasil analisis dapat digunakan sebagai referensi dalam menganalisa sinyal suara dan musik hasil rekaman.

### **1.6. Hipotesis**

Dengan bantuan Matlab didukung oleh *software Melodyne* dan *Nuendo*, sinyal suara dan musik hasil rekaman bisa dianalisis sehingga diketahui distribusi bentuk suaranya yang bisa dipakai untuk meningkatkan kualitas sinyal hasil rekaman .

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan penulisan dan pemahaman mengenai materi tugas akhir ini, tulisan akan dibagi menjadi lima bab, yaitu:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Memuat latar belakang, tujuan, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat, hipotesis, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi teori-teori dan ulasan pustaka yang mendukung dalam penulisan tugas akhir ini.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi perancangan dan langkah-langkah penulisan tugas akhir, meliputi alat dan bahan, langkah-langkah pengerjaan, metode, serta diagram alir pengerjaan tugas akhir.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan pelaksanaan prosedur pembuatan dan hasil-hasilnya, pengujian dan analisis terhadap semua itu untuk penarikan simpulan.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Memuat beberapa simpulan yang diperoleh dari analisa hasil-hasil tugas akhir yang telah dibuat, serta saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**