

ABSTRAK

ANALISA KARAKTERISTIK SUARA VOKAL DAN KUALITAS MUSIK BERBASIS MATLAB UNTUK PENINGKATAN KUALITAS REKAMAN LAGU LAMPUNG DI RANAH MUSIK DIGITAL

Oleh

HASRON

Dilakukan analisis kualitas sinyal suara dan musik pada lagu-lagu Lampung, dengan dibuat suatu aransemen baru yang lebih segar dan *up to date* sesuai perkembangan zaman, namun dengan tidak meninggalkan nilai-nilai kedaerahan. *Software* yang telah digunakan dalam penelitian, yaitu *Melodyne* dan *Nuendo*. Telah dilakukan penelitian menganalisis suara vokal dan musik berbasis Matlab dengan dukungan 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.

Dalam penelitian ini, tahapan yang dilakukan antara lain perancangan aransemen lagu, ini diperlukan untuk menentukan alur lagu, alat musik apa saja yang akan digunakan. Untuk menghasilkan sebuah *file* lagu digital, diperlukan proses rekaman yang menghasilkan *file-file* audio yang selanjutnya diolah menggunakan *software Nuendo* dan *Melodyne*. Analisa karakteristik dan modifikasi sinyal dilakukan untuk melihat efek hasil pengolahan *software Nuendo* dan *Melodyne* terhadap *file* audio hasil rekaman yang dihasilkan. Proses analisa sinyal dilakukan menggunakan Matlab. Sinyal yang dianalisa adalah hasil rekaman vokal asli di studio musik, hasil rekaman vokal asli yang sudah diolah menggunakan *software Melodyne* dan hasil rekaman yang direkam di luar ruangan studio musik.

Hasil penelitian: 1) bentuk spektrogram yang dihasilkan dari perekaman di luar studio pada frekuensi 0 – 0,2 kHz tampak dominan lebih merah, hal ini menunjukkan bahwa kepadatan intensitas energi yang lebih tinggi, yang disebabkan karena banyaknya *noise*; 2) grafik SNR2 terlihat dominan lebih tinggi, karena telah dilakukan perbaikan menggunakan *software Melodyne* sehingga kualitas sinyal yang dihasilkan semakin baik, sesuai dengan persamaannya apabila nilai SNR yang dihasilkan lebih tinggi maka kualitas sinyal yang dihasilkan semakin baik; 3) Tiga elemen pengaturan yang telah dilakukan yaitu berupa *pitch*, dinamika dan *timbre* menentukan kualitas suatu musik yang telah dibuat karena menjadi parameter dan memenuhi standar sebuah musik atau lagu yang layak untuk didengar oleh penikmat musik tanah air.

Kata Kunci: Lagu Lampung, *Software Nuendo* dan *Melodyne*, *Matlab*.