ABSTRAK

Burung perkutut merupakan burung yang memiliki suara yang sangat merdu. Memelihara burung perkutut belakangan ini telah menjadi hobi yang disukai oleh banyak orang. Salah satu tujuan dalam mengikutsertakan kontes perkutut adalah untuk menguji kualitas suara, mental, gaya dan ketahanan fisik burung. Perkutut yang berhasil memenangkan kontes biasanya memiliki nilai jual yang tinggi dan keturunannya banyak diminati oleh peternak.

Lomba perkutut belakangan ini ternyata tidak diikuti dengan pendidikan dan pengetahuan tentang seni suara perkutut yang dilombakan. Akibatnya seringkali terjadi protes dari peserta kontes terhadap keputusan dewan juri. Beberapa faktor penyebabnya adalah : kurangnya memahami seni suara perkutut yang bagus dan kurangnya pengarahan dari dewan juri yang hanya mengandalkan indera telinga semata, khususnya dalam penilaian kualitas suara.

Dalam sistem implementasi tugas akhir ini menggunakan *software* MATLAB R2009a. Suara perkutut divisualisasikan dalam bentuk *waveform* dan di digunakan *algoritma* STFT(*Short Time Fourier Transform*) untuk menampilkan *spektrogram*. Setelah itu dilakukan proses segmentasi yaitu pembagian *spektrogram* menjadi 3 bagian yaitu suara depan, tengah dan ujung, kemudian untuk ekstraksi ciri di gunakan energi rata-rata dari setiap bagian suara tersebut.

Data uji diolah dan dibandingkan dengan *database* uji yang sudah dinilai oleh dewan juri kemudian hasilnya akan dikenali dengan bantuan k-*Nearest Neighbor* (k-NN). Hasil akhir interpretasi dari sistem ini berupa nilai suara depan, tengah, ujung, irama, dasar suara, volume dan istilah JSK(Jumlah Suku Kata) suara perkutut. Tingkat akurasi pada sistem ini sebesar 76.28%.

Kata Kunci : Suara Perkutut, STFT(*Short Time Fourier Transform*), *spektrogram*, k-*Nearest Neighbor* (K-NN), Dewan Juri