

ABSTRAK

Dewasa ini, fenomena yang sedang *trend* di dunia bisnis dan perdagangan adalah *e-commerce*, yang salah satu contoh aplikasi bisnisnya adalah *online shopping*. Barang-barang yang diperjual-belikan pada *online shop* dapat berupa barang-barang yang perlu dibau, dipegang, dan dicicipi, seperti daging ternak segar. Salah satu kekurangan *online shopping* adalah lebih besarnya resiko penipuan yang akan diterima oleh pihak konsumen. Penipuan tersebut dilakukan oleh pihak produsen dengan membohongi atau memalsukan jenis dan kualitas barang yang ditawarkan.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu Pengolahan Sinyal Digital (PSD) dengan menciptakan suatu sistem berbasis *software* yang dapat mengidentifikasi jenis dan kualitas daging konsumsi dengan mendeteksi citra daging tersebut ke dalam sistem. Citra yang telah diakuisisi akan diekstraksi cirinya dengan metode Transformasi *Curvelet*, serta dilakukan proses pengenalan dari ciri tersebut dengan metode *k-Nearest Neighbor (k-NN)*.

Dari hasil pengujian performansi sistem, maka diketahui bahwa performansi sistem mencapai akurasi tertinggi saat proses ekstraksi ciri menggunakan *Curvelet* skala 5 orientasi 16 dengan parameter klasifikasi yang diatur pada *k-NN* yaitu nilai $k = 3$, '*City Block*' *distance*, dan '*Nearest*' *rule*. Akurasi sistem yang diperoleh tersebut $\pm 86.5455 \%$ dengan waktu komputasi ± 240.4143 detik (± 4.0069 menit).

Kata Kunci: daging konsumsi, Transformasi *Curvelet*, *k-Nearest Neighbor*