ABSTRAK

Tinggi dan berat badan merupakan salah satu parameter untuk mengidentifikasi seseorang, terlebih lagi bagi seorang forensik. Untuk mengidentifikasi tinggi dan berat badan biasanya dilakukan secara manual, selain dengan cara manual menggunakan alat pengukur tinggi badan dan penimbang berat badan juga dapat menggunakan informasi yang terkait dengan telapak kaki, mungkin hal tersebut dapat digunakan untuk forensik. Hubungan antara tinggi badan dan panjang telapak kaki dapat dinyatakan dalam koefisien korelasi (r). Begitu pula hubungannya dengan berat badan. Maka di implementasikan sistem pengukur tinggi badan dan berat badan manusia melalui telapak kaki berbasis Android.

Identifikasi telapak kaki untuk estimasi tinggi dan berat badan ini pertama-tama melakukan penelitian mengenai telapak kaki, tinggi badan dan berat badan. Kemudian dilakukan pengambilan beberapa sampel. Dari hasil penelitian tersebut kemudian di analisa dan diimplementasikan dalam aplikasi Android dengan masukkan berupa gambar cap telapak kaki. Metode yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini yaitu *Gabor Wavelet* dan dengan pengklasifikasian *KNN*.

Dibandingkan dengan tugas akhir sebelumnya dengan topik mengetahui tinggi badan menggunakan cap telapak kaki dan menghasilkan akurasi 73,33% serta waktu komputasi 5,99 detik. Tugas akhir ini mengembangkan topik tersebut, yaitu mengidentifikasi estimasi tinggi dan berat badan manusia menggunakan cap telapak kaki. Serta dapat mengkategorikan tingkat ideal tubuh sesuai dengan Indeks Masa tubuh (IMT) dengan akurasi sebesar 75% dan waktu komputasi 8,92 detik. Maka dari itu, akurasi dari tugas akhir ini lebih baik dari sebelumnya.

Kata Kunci : *Telapak Kaki, Tinggi Badan, Berat Badan, Gabor Wavelet, K-Nearest Neighbor* (K-NN)