

Abstrak

Manusia adalah individu yang memiliki perbedaan karakteristik dari manusia lain. Seperti bentuk wajah, sidik jari, kornea mata, dan suara langkah kaki. Perbedaan tersebut kemudian digunakan untuk sistem keamanan atau disebut juga biometrik. Oleh karena itu, dalam pembahasan penelitian ini, penelitian dilakukan untuk menguji tingkat keberhasilan atau akurasi nilai dari dua metode klasifikasi sistem pengenalan langkah kaki yang dapat mendeteksi lebih dari satu orang, dengan menggunakan metode Mel Frequency Cepstral Coefficients (MFCC) sebagai ekstraksi fitur, Artificial Neural Network (ANN) dan Recurrent Neural Network (RNN) sebagai langkah kaki metode klasifikasi. Dari kedua metode klasifikasi tersebut, penulis melakukan penelitian untuk mencoba membangun langkah sistem pengenalan dengan metode klasifikasi ANN untuk sistem pertama dan metode klasifikasi RNN untuk yang kedua sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada system pertama, menggunakan metode Klasifikasi ANN, akurasinya adalah 93.59, val_accuracy adalah 88.74, dan nilai kegagalan adalah 44.18. Kemudian untuk sistem kedua, hasil klasifikasi RNN diperoleh akurasi sebesar 96,66, val_accuracy sebesar 87, dan nilai kegagalan 0,84. Ada perbedaan hasil antara metode klasifikasi ANN dan RNN, dalam hal ini penelitian metode klasifikasi RNN memiliki nilai akurasi sebesar 3,07 yang lebih tinggi dari metode klasifikasi ANN. Jadi dalam penelitian ini tingkat keberhasilan sistem pelacakan kaki menggunakan metode klasifikasi RNN lebih baik daripada metode klasifikasi ANN.

Kata kunci : Pengenalan Langkah Kaki, *MFCC*, *ANN*, *RNN*, Akurasi