

ABSTRAK

Kebutuhan manusia terhadap teknologi kini semakin mendalam, seperti kebutuhan untuk mendeteksi objek secara otomatis. Sistem pendeteksi objek secara otomatis dapat membantu dalam mendapatkan data mengenai identifikasi suatu objek. Hal ini juga sangat diperlukan di KONI Kota Bandung untuk mengklasifikasikan atlet berdasarkan cabang olahraga seperti basket, futsal, anggar, volly, silat, dsb.

Dalam rangka membantu KONI Kota Bandung, maka pada proyek akhir ini dirancang suatu system prototipe untuk mengukur bagian tubuh atlet berbasis *image processing*. Adapun cabang olahraga yang dijadikan objek pada proyek akhir ini adalah basket, akuisisi dilakukan di KONI Kota Bandung dengan memotret para atlet menggunakan kamera EOS 1300D. Metoda yang digunakan untuk mendeteksi postur para atlet adalah dengan membandingkan algoritma Mediapipe dan Openpose menggunakan bahasa pemrograman Python.

Pada proyek akhir ini menggunakan 27 citra dataset yang diambil secara langsung di KONI Kota Bandung. Kemudian dilakukan augmentasi menjadi 67 citra. Dari 67 citra, 27 citra digunakan untuk proses training dan 40 citra digunakan untuk *testing*. Dari hasil pengujian klasifikasi atlet basket dan bukan basket pada 40 citra, algoritma Mediapipe memperoleh tingkat akurasi 60%, sedangkan Openpose memperoleh tingkat akurasi lebih tinggi 80%.

Kata Kunci: *Image Processing, Pose Estimation, Basket, Mediapipe, Openpose*