

ABSTRAK

Dalam dunia olahraga, penggunaan teknologi semakin berkembang dengan tujuan untuk meningkatkan performa atlet dan mempermudah pelatihan. Salah satu teknologi yang berkembang dalam bidang olahraga adalah penggunaan sistem pendeteksi pose pada video. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem pendeteksi pose berjalan dan berlari sebagai pengenalan gerakan olahraga pada video menggunakan MediaPipe. Metode yang digunakan adalah pemrosesan citra dan pengolahan data menggunakan library MediaPipe. Data citra berupa video dan diproses menggunakan sleketonisasi dan pose estimation untuk mendeteksi pose manusia yang sedang berjalan atau berlari

Sistem deteksi pose dalam aktivitas fisik telah menjadi subjek penelitian yang signifikan dalam bidang visi computer. Penelitian ini memperkenalkan sebuah sistem pendeteksi pose yang bertujuan untuk mengenali gerakan olahraga berjalan dan berlari dalam video menggunakan MediaPipe, sebuah kerangka kerja yang memungkinkan analisis visual dalam waktu nyata.

Metode yang diusulkan memanfaatkan teknologi penginderaan visual untuk melacak posisi dan orientasi berbagai titik penting pada tubuh manusia selama gerakan olahraga. Dengan melibatkan model Machine Learning yang terlatih sebelumnya, sistem ini mampu mengenali Pose berjalan dapat dideteksi oleh sistem dengan presentase keberhasilan 100% yaitu diambil 16 gerakan berjalan dari total 16 gerakan berjalan dari 3 dataset. Pose berlari dapat dideteksi oleh sistem dengan presentase keberhasilan 100% yaitu diambil 16 gerakan berlari dari total 16 gerakan berlari dari 3 dataset. pola khas yang terkait dengan gerakan berjalan dan berlari. Pendeteksian dilakukan pada setiap frame video secara berurutan, memungkinkan sistem untuk memberikan estimasi pose dan identifikasi gerakan olahraga dalam waktu nyata.

Kata Kunci: *pose estimation, klasifikasi Gerakan olahraga, mediapipe, pengolahan citra, analisis gerakan*