

ABSTRAK

Teknik jogging yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko cedera dan menurunkan efisiensi energi, terutama bagi pelari amatir. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem estimasi pose berbasis deep learning untuk mendeteksi postur tubuh dan memberikan informasi tentang klasifikasi teknik jogging yang benar atau salah. Sistem ini dirancang menggunakan metode Parallel Convolutional Neural Networks (CNN) - Long Short Term Memory (LSTM) dengan perangkat kamera dan Jetson Nano sebagai platform inferensi. Fokus penelitian adalah mendeteksi posisi kepala, lengan, lutut, kaki, dan postur tubuh secara keseluruhan untuk membantu pelari

Metode penelitian meliputi pengumpulan video sebagai dataset, pelatihan model pada laptop, dan implementasi inferensi menggunakan Jetson Nano. Sistem mencakup subsistem pemrosesan video, pelatihan model estimasi pose, dan visualisasi hasil analisis dalam bentuk titik-titik kunci tubuh. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi aplikatif dalam mendukung latihan lari yang lebih aman dan efisien dengan memanfaatkan teknologi estimasi pose berbasis visi komputer.

Kata Kunci: Estimasi Pose, Deep Learning, CNN, LSTM Jetson Nano, Teknik Jogging.