

# APPLICATION OF SMART JERSEY BASED ON REAL TIME DETECTION SENSORS FOR ASSESSMENT OF ATHLETES PHYSICAL CONDITIONS

by **Dr.Phil Rahmatul Irfan, S.T, Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes, AIFO , Dr.Eng. Ir. Faqih Ma'arif, M.Eng.,IPM., ASEAN Eng, Prof. Dr. Lantip Diat Prasajo, S.T., M.Pd, YBHG. PROFESOR DR. SOH KIM LAM**

## ABSTRACT

Olahraga adalah kegiatan yang berkontribusi pada kesehatan fisik dan mental seseorang. Salah satu jenis olahraga yang umum adalah lari, yang melibatkan peningkatan denyut jantung dan kadar oksigen dalam darah. Namun, cedera sering terjadi pada atlet, terutama cedera pada ligamen ACL (Anterior Cruciate Ligament), yang dapat menghambat prestasi olahraga dan kesejahteraan atlet.

Penelitian ini mengusulkan pengembangan Aplikasi Smart Jersey berbasis Internet of Things (IoT) dengan sensor deteksi real-time. Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk memantau dan menilai kondisi fisik atlet secara akurat, membantu pelatih dalam perencanaan pelatihan yang lebih efektif, dan mengurangi risiko cedera.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dan praktis. Teoritisnya, penelitian ini akan memberikan pemahaman tentang Aplikasi Smart Jersey sebagai alat pemantauan kondisi fisik atlet. Secara praktis, atlet akan dapat memaksimalkan hasil latihan dan pertandingan, sementara pelatih akan memiliki data real-time untuk menginformasikan program latihan yang tepat. Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian ini akan mendapatkan pengalaman dalam pengembangan teknologi olahraga. Aplikasi Smart Jersey berpotensi menjadi alat yang berharga dalam olahraga dengan menggabungkan teknologi IoT untuk pemantauan kondisi fisik atlet secara real-time. Hal ini dapat meningkatkan performa atlet, mengurangi risiko cedera, dan memajukan teknologi olahraga di Indonesia.

Kata Kunci: *smart jersey, internet of things, deteksi sensor, atlet.*