**HUMAN MOTION CAPTURE USING**

**THE METHOD BASED ON HSV COLOR SPACE**

**Faris Nabil Arsyad (09011181419014)**

Department Computer System, Faculty of Computer Science

Sriwijaya University

Email : trr.faris@gmail.com

**Abstract**Motion Capture is the method of Human Behaviour Analysis and can be implemented on Health Safety and Environment to determine human movement or behaviour in carrying out daily activities in order to minimize the risk of accidents while working, this research using methods based on HSV color space for reading the value color. Markers are placed on each member of body as the identity whose coordinate will be known so can be analyzed in the program. This technique uses basic colors in images that use various colors on different layers and lines will be drawn to form skeleton lines that visualize human shapes. The data retrieval process is carried out every 2 seconds on the object and the application of this program is carried out on a black background with a normal light intensity of lux scale 15-90 with the results of the presentation Error averaging less than 30%. With the results of the error presentation, an average of less than 30% of programs can validate at least 5 of the 7 markers that have been placed on the human body that are useful for reading human movements on Human Behaviour Analysis.

**Key Word : Motion Capture, Human Behaviour, Health Safety and Environment, HSV Color Spaces, Marker Mocap.**

**Indralaya, July 2019**

***HUMAN MOTION CAPTURE* MENGGUNAKAN**

**METODE BERBASIS RUANG WARNA HSV**

**Faris Nabil Arsyad (09011181419014)**

Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer,

Universitas Sriwijaya

Email : trr.faris@gmail.com

**Abstrak**

*Motion Capture* merupakan salah satu metode analisa perilaku manusia (Human Behaviour Analysis) dan dapat diimplementasikan dalam *Health Safety and Environtment* untuk mengetahui pergerakan manusia dalam melakukan kegiatan sehari hari guna meminimalisir resiko kecelakaan dalam bekerja dengan metode riset ini menggunakan pembacaan nilai berbasis ruang warna HSV. Marker diletekan pada setiap anggota tubuh sebagai identitas anggota tubuh yang akan diketahui koordinatnya agar dapat dianalisa pada program. Teknik ini menggunakan dasar warna pada citra yang menggunakan berbagai warna pada layer yang berbeda dan akan ditarik garis sehingga membentuk skeleton lines yang memvisualisasikan bentuk manusia. Proses pengambilan data dilakukan setiap 2 detik pada objek dan pengaplikasian program ini dilakukan pada ruang berlatar hitam dengan intensitas cahaya normal skala lux 15-90 dengan hasil presentasi *Error* rata rata kurang dari 30%. Dengan hasil presentasi *Error* rata rata kurang dari 30% program dapat memvalidasi minimal 5 dari 7 marker yang telah diletekan pada tubuh manusia yang berguna untuk membaca pergerakan manusia.

**Kata Kunci : Motion Capture, Human Behaviour, Health Safety and Environtment*,* Ruang Warna HSV, Marker Mocap.**

**Indralaya, July 2019**