

## ABSTRAK

Ergonomi Sisman *Motion Capture* (esMOCA) merupakan instrumen motion capture yang telah dikembangkan beberapa tahun lalu hingga sekarang telah sampai pada generasi ketiga atau yang dikenal dengan esMOCA V3. Pengembangan esMOCA V3 difokuskan pada system hardware yang dapat beerja bada seluruh bagian tubuh termasuk pada kaki, sehingga terdapat penambahan jumlah sensor yang kini jumlah keseluruhannya adalah 13 sensor dengan desain *casing* sensor yang lebih fleksibel, serta perbaikan software yang lebih mudah digunakan dan lebih mudah untuk dapat di install pada laptop. Penelitian ini menggunakan metode *usability testing* untuk mengetahui tingkat usabilitas dari instrumen esMOCA V3, karena untuk menilai bagaimana respon pengguna ketika melakukan beberapa gerakan dalam menyelesaikan tugas yang dilihat dari lamanya waktu pengerjaan serta tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas. Hasil dari pengujian usabilitas didapatkan beberapa keluhan serta saran dari pengguna. Berdasarkan atribut tersebut kemudian dilihat keterkaitan dengan penelitian sebelumnya dan dibandingkan pada esMOCA V2A dan preferensi pada esMOCA V2B. Atribut dari esMOCA V2B dilihat kesamaannya dengan atribut pada esMOCA V2A dan dari atribut V2B apa yang belum ada pada V2A. Kemudian dari perbandingan tersebut disesuaikan dengan esMOCA V3. Hasilnya banyak atribut dari versi sebelumnya yang telah ada dan dikembangkan pada versi terbaru, sehingga muncul beberapa saran untuk perbaikan esMOCA V3 yang sesuai dengan masukan dari pengguna yang juga mempertimbangkan masukan dari beberapa penelitian sebelumnya.

Kata kunci : *Motion Capture*, Instrumen esMOCA, *Usability Testing*

## **ABSTRACT**

*Ergonomics Sisman Motion Capture (esMOCA) is a motion capture instrument that has been developed several years ago until now it has reached the third generation or known as esMOCA V3. The development of esMOCA V3 is focused on hardware systems that can work in all parts of the body including the legs, so there is an increase in the number of sensors which now totals 13 sensors with a more flexible sensor casing design, and software improvements that are easier to use and easier to be able to installed on a laptop. This study uses the usability testing method to determine the reusability level of the esMOCA V3 instrument, because it is to assess how the user responds when performing several movements in completing a task that is seen from the length of time spent working as well as the level of user success in completing the task. The results of the usability test found several complaints and suggestions from users. Based on these attributes then seen the relationship with previous research and compared to esMOCA V2A and preferences on esMOCA V2B. The attributes of esMOCA V2B are seen in common with the attributes of esMOCA V2A and from the attributes of V2B that do not yet exist in V2A. Then from the comparison is adjusted with esMOCA V3. The results are many attributes from previous versions that already exist and were developed in the latest version, so there are some suggestions for improvements to esMOCA V3 that are in accordance with input from users who also consider input from some previous research*

*Keyword : Motion Capture, esMOCA Instrument, Usability Testing*