

ABSTRAK

Beladiri Kempo adalah sebuah disiplin, beladiri yang menggabungkan teknik-teknik bertarung dari berbagai beladiri tradisional. Dalam pertandingan kempo terutama dalam cabang pertarungan bebas, salah satu faktor penting dalam mengambil keputusan adalah kemampuan untuk mendeteksi titik-titik/poin target yang benar dan waktu yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah prototipe berupa deteksi target poin secara elektronik yang dapat membantu wasit pada sebuah pertandingan dalam pengambilan keputusan yang lebih objektif dan konsisten. Alat ini akan di pasang di masing – masing peserta pertandingan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)*, yaitu serangkaian tahapan pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan terekomendasi dengan baik. Tahapan-tahapan yang akan diimplementasikan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam tahap analisis kebutuhan, akan dilakukan studi literatur, dan wawancara dengan narasumber untuk mengidentifikasi persyaratan sistem, termasuk kriteria dan aturan dalam pendeteksian titik target. Selanjutnya, tahapan perencanaan sistem akan mencakup perancangan antarmuka pengguna, algoritma pendeteksian titik target, dan integrasi dengan perangkat keras yang sesuai. Tahapan pengujian akan melibatkan uji coba simulasi dengan skenario kompetisi pertarungan bebas. Evaluasi kualitas dan kehandalan sistem simulasi akan dilakukan dengan memperlihatkan akurasi, waktu respons, dan konsisten dalam mendeteksi titik target.

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam peningkatan objektivitas dan konsistensi dalam pengambilan keputusan pada kompetisi kempo. Selain itu, penelitian ini akan membuat sebuah prototipe sebuah alat yang mendeteksi pukulan atau tendangan. Diharapkan prototipe ini dapat bermanfaat para peserta dan wasit pada saat kompetisi untuk mengurangi kesalahan keputusan dalam sebuah pertandingan.

Kata kunci: Kempo, Beladiri, Deteksi, Poin, Keputusan.

ABSTRACT

Kempo is a discipline, a martial art that combines fighting techniques from various traditional martial arts. In kempo matches, especially in the free fighting branch, one of the important factors in making decisions is the ability to detect the correct target points and the right time. This research aims to develop a prototype in the form of electronic target point detection that can help referees in a match in making more objective and consistent decisions. This tool will be installed in each participant of the match.

The method used in this research is Software Development Life Cycle (SDLC), which is a series of structured and well-recommended software development stages. The stages that will be implemented include requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. In the needs analysis stage, literature studies and interviews with sources will be conducted to identify system requirements, including criteria and rules in target point detection. Furthermore, the system planning stage will include designing the user interface, target point detection algorithm, and integration with appropriate hardware. The testing stage will involve simulation trials with free-fight competition scenarios. Evaluation of the quality and reliability of the simulation system will be carried out by demonstrating the accuracy, response time, and consistency of the system in detecting target points.

This research can make a positive contribution in improving objectivity and consistency in decision making in kempo competitions. In addition, this research will create a prototype of a tool that detects punches or kicks. It is hoped that this prototype can be useful for participants and referees during competitions to reduce decision errors in a match.

Title: Kempo, Martial Arts, Detection, Points, Decision.