

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga menembak merupakan olahraga kompetitif yang memerlukan kemahiran akurasi dan kecepatan dengan menggunakan berbagai jenis senjata seperti senjata api atau senapan angin. Olahraga ini berfungsi untuk melatih konsentrasi pengendalian diri. [1]

Olahraga menembak memerlukan sistem skoring atau pembacaan skor yang tepat dan akurat. Dimana jika pembacaan skor dilakukan secara manual oleh juri yang menilai akan membutuhkan waktu yang relatif lama hingga informasi dapat sampai ke penonton.

Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem pendeteksi sasaran tembak menggunakan sensor ky-031 dan sistem display scoring berbasis IoT. Manfaat dari alat ini adalah untuk mempercepat penyampaian hasil skor tembakan ke penonton atau kepada si-penembak. Dimana pada penelitian ini sensor yang digunakan untuk pembacaan hasil tembakan adalah sensor ky-031 dan senapan yang digunakan adalah airsoft gun dengan peluru *Ball Bullet* (BB).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut, diperlukan suatu sistem yang dapat melakukan otomatisasi pembacaan hasil tembakan dengan memanfaatkan IoT. Bagaimana sistem dapat membaca hasil tembakan dengan cepat dan akurat lalu menampilkannya pada display skor.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada Proyek Akhir ini sebagai berikut.

1. Membuat sistem pendeteksi sasaran tembak menggunakan sensor ketukan berbasis IoT.
2. Membuat sistem display scoring berbasis IoT.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Proyek Akhir ini sebagai berikut:

1. Mikrokontroller yang digunakan adalah esp32.
2. Pembacaan hasil tembakan menggunakan sensor ketukan.
3. Senapan yang digunakan adalah airsoft gun dengan peluru BB.
4. Satu sasaran memiliki satu display skor.