

## ABSTRAK

Menembak adalah suatu olahraga kompetitif dan terukur yang membutuhkan kemahiran dalam membidik dan kecepatan, baik menggunakan senjata api atau pun senjata angin, berburu juga termasuk dalam olahraga menembak. Olahraga menembak terbagi menjadi beberapa kategori berdasarkan senjata yang digunakan yaitu peluru, target, dan jarak dari penembak menuju target. Untuk lebih spesifik, olahraga menembak dengan tipe senjata angin terdapat 2 naungan yaitu PERBAKIN (Persatuan Menembak Indonesia) untuk tingkat nasional dan ISSF (*International Shooting Sport Federation*) untuk tingkat internasional. Dengan perkembangan zaman dunia olahraga menembak sudah berkembang dengan pesat baik dari segi teknologi pada senjata yang digunakan dan target yang digunakan.

Di Indonesia, banyak daerah yang masih menggunakan kertas sebagai target dan dinilai secara manual oleh mata manusia, yang menyebabkan tidak akurat dan waktu yang lama dalam menentukan hasil dari tembakan tersebut. Maka dari itu *electronic scoring* target dapat memudahkan, mempercepat, dan mengurangi biaya dalam penilaian hasil tembakan. Dengan menggunakan *software* yang terhubung dengan sensor *infrared* sebagai alat untuk mendapatkan nilai tembakan tersebut. *Infrared* yang mengandalkan cahaya sebagai penilai, akan memaksimalkan tingkat akurasi tanpa terganggu dengan pergerakan angin yang terbuat karena peluru yang lewat. Serta *software* yang akan menampilkan koordinat serta nilai yang di dapat.

Pada penelitian ini dirancang sistem penilaian elektronik yang dapat membantu meningkatkan performa atlet. Sistem penilaian elektronik ini menggunakan kamera raspi yang dapat menangkap cahaya dari laser yang terpasang pada senapan. Program menampilkan gambar target beserta pergerakan laser dan titik koordinat yang di ambil dari pergerakan laser tersebut. Sistem penilaian elektronik ini telah dilakukan percobaan dengan 10 atlet dengan cara membandingkan hasil dari poin yang di dapatkan dengan metode penilaian tradisional dan sistem penilaian elektronik. Pada percobaan tersebut didapatkan hasil kenaikan nilai rata – rata atlet dari nilai terendah 2.6 sampai yang tertinggi 6.9 poin.

**Kata Kunci:** *Scoring Target, International Shooting Federation, Mikrokontroler.*