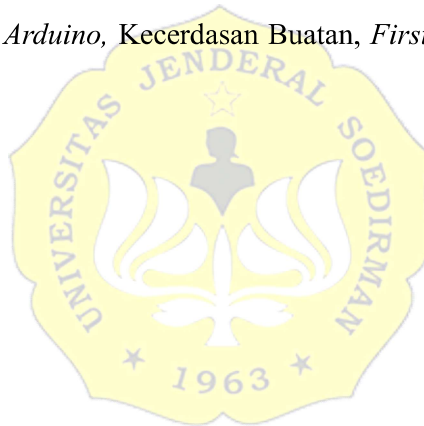


## ABSTRAK

*Cheat* merupakan salah satu cara bagi pemain untuk mendapat keunggulan secara tidak adil. Maraknya *cheat* pada game online mendorong para pembuat game untuk meningkatkan sistem keamanan pada game mereka. Akan tetapi, sistem keamanan yang umum dipakai pada saat ini hanya mengawasi data mentah yang masuk dan keluar serta integritas *file* saja. Dengan meluasnya penggunaan kecerdasan buatan untuk melakukan deteksi citra, kita dapat mengelabui sebagian besar sistem keamanan dalam *game* yang ada pada saat ini. Hal ini dapat dilakukan dengan menangkap gambar yang muncul pada layar lalu memprosesnya melalui sistem deteksi citra. Dari proses tersebut, dapat dilihat apakah ada lawan yang muncul pada layar. Jika ada, program akan menggerakkan mouse ke tempat dimana musuh tersebut berada lalu menembaknya. Program ini dibuat untuk *game* berjenis *first person shooter (FPS)* dengan menggunakan metode *You Only Look Once (YOLO)* untuk melakukan pengolahan citra serta *Arduino* untuk pengiriman data *input*. Dari hasil pengolahan 7799 gambar dalam 300 *epoch*, didapat nilai F1 tertinggi sebesar 67% ketika nilai *confidence* bernilai 68.8%

**Kata Kunci** : *Aimbot, Arduino, Kecerdasan Buatan, First Person Shooter, Game, You Only Look Once*



## ABSTRACT

*Cheat is one of many ways for a player to gain unfair advantage upon the other. The popularity of cheat in online games has made the game developer to improve their game's security system. However, the common security system only check the incoming and outcoming data and the file's integrity. With the improvement of Artificial Intelligence for Object Detection, we can fool most of the current game's security system. This can be achieved by capturing the image that appears on the screen and then processing it with object detection system. From that process, we can see if there's any enemies on the screen. if there are any, the program will move the mouse towards the enemy and shoot them. This program is made for first person shooter (FPS) games with you only look once (YOLO) method for object detection and Arduino for sending the input. From the results of processing 7799 images in 300 epochs, the highest F1 value obtained is 67% when the Confidence value was at 68.8%*

**Keyword :** *Aimbot, Arduino, Artificial Intelligence, First Person Shooter, Game, You Only Look Once*

