

ABSTRAK

DETEKSI IKLAN JUDI ONLINE PADA GAMBAR DENGAN ALGORITMA FASTER R-CNN

Oleh:

Dekis Aldamawan

1197050135

Perkembangan teknologi informasi mengubah seluruh lini kehidupan kita sehari-hari, terdapat berbagai kemudahan yang bisa kita dapatkan dengan adanya perkembangan teknologi informasi ini. Namun, hasil perkembangan teknologi informasi ini pun memunculkan suatu permasalahan baru yaitu judi online. Perjudian merupakan kegiatan ilegal di Indonesia dan perbuatan yang keji menurut agama Islam. Penyedia jasa layanan judi online melakukan penyisipan iklan judi online yang mereka punya pada sebuah gambar yang akan disebarluaskan ke internet untuk menggaet konsumen barunya. Sehingga semakin banyak ditemukan gambar di internet yang menyisipkan iklan judi online hingga pada akhirnya informasi terkait judi online semakin tersebar dan mudah didapatkan. Berdasarkan hal ini, maka dilakukan penelitian untuk membuat model yang dapat mendeteksi iklan judi online yang terdapat pada gambar. Penelitian ini mengimplementasikan algoritma *Faster R-CNN* dalam pembangunan model. Penelitian ini menggunakan dataset yang terdiri dari 5 kelas, dengan total 1000 gambar. Penelitian ini menggunakan variasi rasio pembagian dataset untuk data latih dan data uji, yaitu 50%:50%, 60%:40%, 70%:30%, 80%:20%, dan 90%:10%. Setiap variasi rasio dilakukan pengujian sebanyak tiga kali dengan menentukan nilai *num_steps* yang terdiri dari 1000, 5000, dan 10000. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model yang memiliki kinerja terbaik terdapat pada model dengan *num_steps* 10000 dengan rasio 90%:10%, yang dimana pada model ini berhasil mendapatkan average precision 90.1% dan average recall 92.1%.

Kata Kunci: Deteksi Objek, *Faster R-CNN*, Judi Online

ABSTRACT

DETECTION OF ONLINE GAMBLING ADVERTISEMENTS IN IMAGES WITH FASTER R-CNN ALGORITHM

By:

Dekis Aldamawan

1197050135

The development of information technology changes all aspects of our daily lives, there are various conveniences that we can get with the development of information technology. However, the results of developments in information technology have also given rise to a new problem, namely online gambling. Gambling is an illegal activity in Indonesia and a heinous act according to the Islamic religion. Online gambling service providers insert online gambling advertisements that they have in an image that will be distributed widely on the internet to attract new consumers. So more and more images are found on the internet that include online gambling advertisements so that in the end information related to online gambling is increasingly spread and easier to obtain. Based on this, research was carried out to create a model that can detect online gambling advertisements in images. This research implements the Faster R-CNN algorithm in model building. This research uses a dataset consisting of 5 classes, with a total of 1000 images. This research uses various dataset division ratios for training data and test data, namely 50%:50%, 60%:40%, 70%:30%, 80%:20%, and 90%:10%. Each ratio variation was tested three times by determining the num_steps value consisting of 1000, 5000, and 10000. The evaluation results show that the model with the best performance is the model with num_steps 10000 with a ratio of 90%:10%, which is where This model managed to get an average precision of 90.1% and an average recall of 92.1%.

Keywords: *Object Detection, Faster R-CNN, Online Gambling*