

ABSTRAK

TUGAS AKHIR

KLASIFIKASI CITRA IKLAN JUDI *ONLINE* PADA *HOMEPAGE WEBSITE* DENGAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*

Penyebaran citra iklan judi *online* makin hari kian menakutkan terutama pada *digital platform* seperti *website*. Ditambah dengan sebanyak 213 juta penduduk Indonesia yang setiap harinya menjelajahi internet dan sudah pasti membuka sebuah *website*, membuat mereka terpapar citra iklan judi *online* yang berdampak tidak baik seperti *spam* dan akan membuat mereka tertarik untuk bermain ketika melihat iklan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat menyaring atau melakukan klasifikasi terhadap citra iklan judi *online* yang terdapat pada *website*, terutama pada bagian *homepage*. Sistem merupakan sebuah model AI (*Artificial Intelligence*) yang dibangun dengan menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* dengan tambahan integrasi *image web crawler* yang dapat menampilkan gambar dari sebuah *homepage website*. Model yang dibangun memiliki akurasi rata-rata yang cukup baik pada *epoch* 20 atas 3 *epoch* percobaan yaitu 10, 15, dan 20 yaitu 88% dengan akurasi tertinggi pada saat *training* mencapai 100%. Dan untuk nilai presisi, *recall*, dan akurasi pengujian pada saat *training* yang didapat masing-masing adalah 1,0. Untuk hasil pengujian akhir prediksi dengan 100 data baru sebagai gambaran kinerja integrasi diperoleh hasil 80% sehingga model cukup baik melakukan kinerjanya terhadap beberapa gambar yang terdapat dalam *homepage website* setelah integrasi.

Kata Kunci: Citra, Iklan, Judi *online*, *Artificial Intelligence*, *Convolutional Neural Network*, *Homepage Website*, *Image Web Crawler*.

ABSTRACT

FINAL PROJECT

ONLINE GAMBLING ADVERTISING IMAGE CLASSIFICATION ON HOMEPAGE WEBSITE USING THE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK ALGORITHM

The proliferation of online gambling advertisements is becoming increasingly alarming, especially on digital platforms such as websites. With 213 million Indonesians browsing the internet daily and inevitably visiting websites, they are exposed to online gambling ads, which can lead to negative impacts such as spam and the temptation to engage in gambling upon seeing the ads. Therefore, there is a need for a system that can filter or classify online gambling advertisements found on websites, particularly on the homepage. This system is an AI (Artificial Intelligence) model built using a Convolutional Neural Network algorithm, supplemented with the integration of an image web crawler that can display images from a website's homepage. The model achieves an average accuracy of 88% at 20 epochs out of three trials at 10, 15, and 20 epochs, with the highest training accuracy reaching 100%. During training, the precision, recall, and accuracy scores achieved were each 1.0. For the final prediction test results with 100 new data points, representing the performance of the integration, the model achieved of 80% indicating that the model performs quite well in identifying images on a website's homepage after integration.

Keywords: *Image, Advertising, Online Gambling, Artificial Intelligence, Convolutional Neural Network, Homepage Website, Image Web Crawler.*