

ABSTRAK

Klasifikasi konten negatif khususnya pornografi cukup sulit dideteksi karna citra pornografi mempunyai kompleksitas yang sangat tinggi, variasi citra terdiri dari warna kulit, jenis kelamin, bentuk tubuh, pose dan latar objek pornografi tersebut, oleh karena itu diperlukan metode yang dapat mengklasifikasikan citra dengan tingkat variasi yang tinggi dengan mendapatkan informasi penting yang dilakukan dengan cara membagi hasil dari 1 citra inputan menjadi beberapa lapis layer.

Metode yang dapat digunakan untuk mengambil informasi yang penting dalam dalam image tetapi tidak membutuhkan hasil output neuron yang terlalu banyak yaitu Convolutional Neural Network (CNN). Keuntungan dari metode CNN adalah kemampuannya untuk mempelajari hubungan yang tidak diketahui sebelumnya antara data input dan output dari setiap sistem. Hasil pembelajaran dari metode CNN adalah suatu model yang dapat digunakan untuk klasifikasi citra pornografi, model tersebut terdiri dari implementasi program yang akan melakukan proses training. Model tersebut akan di sematkan dalam smartphone berbasis Android sebagai dalam bentuk csv untuk proses klasifikasi dengan data yang akan diujikan.

Dengan demikian aplikasi untuk mendeteksi citra pornografi di galeri smartphone menggunakan metode CNN menggunakan library dan implementasi manual program CNN. Deteksi menggunakan library tensorflow menghasilkan akurasi sebesar 97%, tingkat presisi 100%, tingkat recall 93%, dan waktu komputasi 17 detik. Deteksi menggunakan implementasi manual program CNN menghasilkan akurasi sebesar 83%, tingkat presisi 86%, tingkat recall 80%, dan waktu komputasi 18 detik.

Kata Kunci: pornografi, metode convolutional neural network, android