

ABSTRAK

Konten pornografi dapat menyebabkan dampak negatif karena penyebarannya yang masif, cepat, dan tanpa terkontrol melalui bantuan teknologi seperti internet. Menanggapi permasalahan tersebut, banyak dikembangkan penelitian tentang pendeteksian dan pemblokiran konten pornografi. Pada tugas akhir ini, dirancang sistem klasifikasi untuk pendeteksian pornografi menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur ResNet50. Dalam perancangan, CNN dilatih menggunakan dua kategori *dataset*, yaitu pornografi dan non-pornografi. Untuk pembuatan model sistem, diterapkan skema konfigurasi *hyperparameter* pada *learning rate*, *batch size*, dan jumlah *epoch*. Konfigurasi yang diterapkan yaitu, besar *learning rate* 0,001 dan 0,0005, *batch size* berjumlah 32 dan 64 serta jumlah *epoch* diatur pada 20, 40, 60, 80, 100. Dihasilkan empat model dengan konfigurasi berbeda, lalu diuji menggunakan 3000 *sample dataset* untuk dianalisis performansinya. Parameter acuan performansi model sistem adalah akurasi, presisi dan waktu komputasi. Dari keempat model, hasil terbaik pengujian akurasi dan presisi didapatkan oleh model yang memiliki konfigurasi *learning rate* 0,0005 dan *batch size* 32 pada *epoch* ke-100, dengan akurasi sebesar 93,500% serta presisi 93,501%. Model dengan total waktu komputasi tercepat adalah model yang memiliki konfigurasi *learning rate* 0,001 dan *batch size* 64, dengan total waktu komputasi 57272,067 detik, terpaut 140,947 detik lebih cepat dibanding model terbaik dari segi akurasi dan presisi sebelumnya.

Kata Kunci: Klasifikasi citra, *Convolutional Neural Network* (CNN), ResNet, deteksi pornografi.