

ABSTRAK

Erman Maulana – 1177050037

Jurusan Teknik Informatika

Pembuatan animasi kartun memerlukan keterampilan yang tidak dapat dilakukan oleh semua orang dan dapat memakan waktu untuk menggambar secara manual. Penggambaran animasi kartun yang baik, harus memperhatikan setiap lekukan dan tepi objek yang digambar serta harus memperhatikan warna dengan detail. Hal itu hanya dapat dilakukan oleh seniman yang sudah memiliki bakat atau sudah profesional. Membayar seniman juga memakan biaya yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan teknik untuk merubah gambar asli ke dalam gambar kartun secara otomatis agar semua orang yang tidak memiliki kemampuan menggambar kartun dapat melakukannya tanpa harus membayar seniman. Serta efisiensi waktu dan biaya bisa dapat terjangkau oleh semua orang. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah algoritma AnimeGAN dapat melakukan generasi gambar asli kedalam gambar kartun dengan menggunakan metode penelitian *prototype* yang kemudian diuji menggunakan metode MAPE. Berdasarkan hasil penelitian data yang digunakan sebanyak 3325 gambar yang terdiri dari 1650 gambar kartun berukuran 256x256 dan 1675 gambar asli. Pada gambar asli digunakan 20 gambar untuk *training* berukuran 256x256, 20 gambar untuk *sample* dengan ukuran yang berbeda dan 5 gambar untuk *testing* berukuran 256x256. Dari hasil pengujian untuk mengetahui kinerja model, AnimeGAN dapat menghasilkan generasi gambar kartun yang cukup akurat. Hasil ini didapatkan dari metode pengujian MAPE dengan nilai sebesar 24,6633 MAPE dari total keseluruhan proses 100 *epoch*.

Kata Kunci : AnimeGAN, Generasi Gambar, MAPE, Kartun.

ABSTRACT

Erman Maulana – 1177050037

Informatics Engineering

Cartoon animation requires skills that cannot be done by everyone and can be time-consuming to draw manually. A good cartoon animation drawing must pay attention to every curve and edge of the drawn object and must pay attention to color in detail. It can only be done by artists who already have talent or are already professionals. Paying artists is also costly. Therefore, a technique is needed to convert the original image into a cartoon image automatically so that everyone who cannot draw cartoons can do it without having to pay an artist. As well time and cost efficiency can be affordable by everyone. This study aims to determine whether the AnimeGAN algorithm can generate original images into cartoon images using the prototype research method which is then tested using the MAPE method. Based on the results of the research, the data used is 3325 images consisting of 1650 256x256 cartoon images and 1675 original images. The original image used 20 images for training measuring 256x256, 20 images for samples with different sizes, and 5 images for testing measuring 256x256. From the test results to determine the performance of the model, AnimeGAN can produce fairly accurate cartoon image generation. This result is obtained from the MAPE testing method with a value of 24.6633 MAPE from a total of 100 epoch processes.

Keywords: AnimeGAN, Image Generation, MAPE, Cartoon.