

## ABSTRAK

Sebuah sistem yang dirancang dengan model yang akurat dan efisien untuk menghilangkan coretan pada citra bertujuan untuk membantu siapa saja yang memiliki coretan pada citra mereka. Merancang sistem seperti itu adalah tugas yang menantang, melibatkan berbagai aspek seperti akurasi model, kompleksitas komputasi, dan banyak lagi. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan segmentasi citra untuk deteksi goresan dan menggunakan metode Generative Adversarial Network (GAN) untuk mengecat area yang rusak, khususnya coretan pada citra. Metode Generative Adversarial Network (GAN) adalah teknik yang dikenal untuk menghasilkan data berkualitas tinggi, termasuk gambar. Metode GAN adalah model arsitektur yang terdiri dari Generator dan Discriminator. Generator menghasilkan gambar, sedangkan Diskriminator membedakan antara gambar yang dihasilkan oleh Generator dan gambar asli. Generator dalam model bertanggung jawab untuk menghasilkan gambar yang sangat mirip dengan gambar dalam data pelatihan. Diskriminator bertanggung jawab untuk mencoba membedakan antara gambar nyata dan gambar yang dihasilkan oleh Generator. Hasil pengecatan akan dievaluasi dengan menghitung Peak Signal to Noise Ratio (PSNR). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, metode GAN dapat melakukan pengecatan citra pada citra yang mengalami kerusakan. Hasil evaluasi, rata-rata nilai PSNR pada dataset CelebA adalah 39 dB.

**Kata Kunci:** *image inpainting*, GAN, PSNR