

Abstrak

Citra (*image*) merupakan salahsatu komponen multimedia yang memegang peranan penting sebagai bentuk informasi visual. Namun *image* sering dikontaminasi oleh *noise* dalam pendistribusian melalui proses transmisi yang menurunkan mutu *image*. *Impulsive noise* merupakan jenis *noise* yang spesifik yang menyebabkan perubahan nilai keabuan piksel-piksel *image* tidak memperlihatkan kecocokan dengan lingkungan lokal tetangganya.

Adaptive neuro fuzzy inference system (ANFIS) merupakan metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan persamaan nonlinier yang kompleks. Atas dasar inilah maka ANFIS diterapkan dalam metode restorasi untuk mengurangi piksel yang terkontaminasi *impulsive noise* dengan menggunakan data berupa posisi spasial dan nilai keabuan piksel *uncorrupt* sehingga dapat menentukan fungsi keluaran berupa nilai keabuan piksel *corrupt*.

Penerapan dari ANFIS dalam simulasi perbaikan ini menghasilkan nilai keabuan piksel *noise* yang kemudian dibentuk menjadi *image* perbaikan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui performansi dengan melakukan pengukuran secara objektif dan subjektif

Kata kunci: *Adaptive neuro fuzzy inference system* (ANFIS), deteksi *noise*, piksel *noise*, *impulsive noise*, *nearest neighborhood uncorrupted pixel*.