

ABSTRAK

Citra merupakan gambar pada bidang dua dimensi. Citra digital biasanya berbentuk persegi panjang dengan dimensi ukuran yang dinyatakan sebagai panjang (M) x lebar (N) dengan derajat keabuan $f(x,y)$. Suatu citra yang diperoleh dari pemotretan dapat berupa citra yang tajam, tetapi dapat juga berupa citra yang *blur*. *Blur* pada citra, dapat merupakan *blur* pada keseluruhan citra, atau juga *blur* pada beberapa bagian citra saja (*non-uniform blur*). Citra *blur* ini terjadi misalnya karena objek yang bergerak pada saat pemotretan, atau ruang yang kurang cahaya pada saat pemotretan. Hal ini sering terjadi pada fotografer pemula.

Untuk mengatasi *blur*, maka dilakukan *sharpening*. *Sharpening* merupakan usaha untuk memperoleh kembali detail tajam dari sebuah citra yang hilang karena *blur*. Pada tugas akhir ini akan diimplementasikan penajaman pada citra kabur tak seragam, yaitu *blur* yang terjadi pada daerah wajah saja dari suatu citra.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua tipe citra wajah. Tipe pertama yaitu citra wajah tajam yang di-*blur* dengan menggunakan *software*, hanya pada daerah wajah saja dengan latar belakang tetap tajam. Tipe kedua adalah citra wajah yang mengalami *blur* pada saat pengambilan gambar menggunakan kamera. Dari hasil pengujian, diperoleh hasil bahwa metode koefisien korelasi ini tidak cocok diimplementasikan untuk pencarian nilai pergeseran sudut, dan panjang pergeseran pixel pada citra wajah kabur tak seragam. Hal ini dilihat dari nilai *error* sudut dan panjang pixel yang diperoleh, dibandingkan dengan nilai sudut dan panjang pixel yang digunakan untuk mengaburkan citra.

Kata kunci: *blur* tak seragam, *sharpening*, *motion blur*, koefisien korelasi, Lucy-Richardson.