

## ABSTRAK

Dalam fotografi, kualitas citra yang dihasilkan bisa berupa citra yang tajam, tetapi bisa juga citra yang *blur*. *Blur* pada citra berdasarkan cakupan daerahnya dibagi menjadi dua, yaitu *blur* secara keseluruhan dan *blur* pada bagian tertentu saja. Citra yang *blur* dapat disebabkan karena pergerakan objek atau kurangnya pencahayaan pada saat pemotretan. *Blur* pada citra yang disebabkan karena pergerakan objek merupakan *blur* yang tidak seragam. Dalam tugas akhir ini dibuat program yang bisa mengurangi *blur* pada citra wajah kemudian menajamkan detail citra tersebut.

Sistem ini dirancang dengan bantuan perangkat lunak (*software*) Matlab 7.8.0. Proses yang dilakukan dalam perancangan program ini yaitu mengambil citra wajah yang *blur* dan citra wajah yang tajam dengan posisi dan ekspresi yang sama kemudian dilakukan *preprocessing* terhadap citra wajah yang *blur*, menghilangkan *blur* dengan metode *blind deconvolution*, dan menajamkan citra dengan *laplacian kernel*.

Keluaran dari sistem adalah citra wajah *blur* yang telah dihilangkan *blurnya* serta ditajamkan dan nilai *peak signal to noise ratio* (PSNR) antara citra hasil penajaman dengan citra tajam dan citra hasil penajaman dengan citra *blur*. Sistem yang telah dirancang mempunyai nilai PSNR rata-rata 73.24 dB untuk citra hasil penajaman dengan citra tajam dan 89.59 dB untuk citra hasil penajaman dengan citra *blur*.

**Kata Kunci :** Citra *Blur*, *Blind deconvolution*, *Laplacian Kernel*, PSNR