

## ABSTRAK

Nama : Nur Mukhayaroh

Program Studi : Teknik Elektro

Judul : ANALISA DAN UJI COBA PROSES DEBLURISASI DAN SEAM CARVING PADA SISTEM MOBILE DEVICE

Dengan semakin lengkapnya fasilitas yang ada pada perangkat mobile, termasuk disediakannya kamera pada perangkat tersebut, salah satu yang dapat dimanfaatkan dari fasilitas ini adalah memotret obyek dan melakukan upload untuk keperluan mobile learning. Pada proses pemotretan, sangat dimungkinkan terjadi blur akibat pengguna kurang stabil dalam memegang perangkat mobile yang kurang stabil. Agar informasi yang terdapat pada gambar tetap dapat disampaikan dengan baik pada pengguna mobile learning lainnya, maka diperlukan proses image enhancement, salah satunya adalah deblurisasi. Selain deblurisasi, diperlukan juga antara lain proses resize gambar agar sesuai dengan ukuran layar pengguna. Namun proses tersebut harus tetap memperhatikan informasi yang berada pada gambar tersebut. Hal itu dimungkinkan dengan menerapkan algoritma seam carving pada saat adaptasi ukuran gambar.

Dari hasil penerapan modul-modul deblurisasi dan seam carving pada mobile learning, didapatkan perbandingan kualitas antara gambar sebelum deblurisasi dan setelah deblurisasi. Waktu total yang diperlukan untuk me-load sebuah gambar dihitung, dan dibandingkan dengan nilai obyektif kualitas suatu gambar, yaitu Mean Square Error (MSE), Peak Signal to Noise Ratio (PSNR) dan Blurred Signal to Noise Ratio (BSNR)

Kata Kunci: Deblurisasi, adaptasi, mobile learning, *seam carving*.

## ABSTRACT

Name : Nur Mukhayaroh  
Study Program : Electrical Engineering  
Judul : ANALISA DAN UJI COBA PROSES DEBLURISASI  
DAN SEAM CARVING PADA SISTEM MOBILE  
DEVICE

Nowadays, a lot of mobile devices are equipped with more feature other than telephone and SMS, such as camera, enable users to do more with their devices. It includes uploading pictures taken by camera on their phone for mobile learning purpose. It is widely possible that blurs occur in the process of taking the picture. In order to enhance image information to users, one of common method to improve image quality is deblurring. Beside deblurring, adaptation is also needed to deliver image based on user's phone screen size. It can be achieved by implementing seam carving algorithm when resizing the image.

Objective image quality can be obtained by computing MSE and PSNR from original and deblurred images. Total response time to load an image is also identified and then being compare to objective image quality values.

Keywords: Deblurring, adaptation, mobile learning, *seam carving*.