

## BAB 5

### KESIMPULAN

Proses belajar menggunakan mobile learning perlu memperhatikan kejelasan materi, termasuk di dalamnya file-file gambar yang digunakan dalam proses tersebut. Proses deblurisasi berupaya menghilangkan blur pada citra-citra yang ditampilkan, sedangkan adaptasi ukuran citra dengan seam carving bertujuan agar citra dapat ditampilkan sesuai ukuran layar perangkat mobile dengan tetap memperhatikan aspek konten citra itu sendiri.

Berdasarkan hasil pengukuran obyektif dan subyektif, didapatkan kesimpulan bahwa deblurisasi yang dilakukan memberikan peningkatan terhadap kualitas citra. Hasil pengukuran obyektif menunjukkan bahwa hasil deblurisasi meningkatkan rasio BSNR rata-rata sebesar 0.1 dB. Hal itu berlaku untuk semua citra yang di-seam carving maupun yang di-resize biasa. Peningkatan tersebut tidak terlalu besar. Hal itu disebabkan citra yang diambil merupakan citra berkualitas rendah. Jika citra yang diuji merupakan citra berkualitas tinggi, maka hasil deblurisasi akan lebih terlihat signifikan karena bit depth yang lebih tinggi memungkinkan pencarian smooth region menjadi lebih tepat. Dengan smooth region yang tepat, maka akan dihasilkan perkiraan citra hasil yang lebih baik.

Proses adaptasi citra menggunakan metode seam carving dapat mempertahankan konten pada citra tersebut sehingga informasi tetap dapat tersampaikan dengan baik. Hal itu dapat dilihat dari hasil pengujian antara citra yang non-seam dan citra yang di-seam, tanpa melihat apakah citra tersebut dideblur atau tidak, yang memberikan hasil pengukuran PSNR rendah, antara 12 sampai 18 dB. Itu berarti hasil citra yang dihasilkan dengan metode non seam dan seam berbeda jauh kualitasnya.

Perbedaan waktu loading yang diperlukan antara citra yang dideblurisasi dengan yang tidak, tidak terlalu besar. Hal ini disebabkan perbedaan ukuran antara file citra yang dideblurisasi dengan yang tidak juga tidak terlalu besar. Perbandingan antara citra yang dideblur dan non-seam dengan citra tidak dideblur dan non-seam hanya sekitar 0-15% (lebih besar citra yang dideblur).

Waktu loading tercepat didapatkan dari citra-citra, yang tanpa memperhatikan kondisi sebelumnya, diadaptasi secara resize biasa. Penyebabnya adalah algoritma resize biasa lebih sederhana dibandingkan seam carving, dan ukuran file yang dihasilkan pun lebih jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan ukuran file dari hasil seam carving. Citra yang di-resize biasa berukuran sekitar 28,5% sampai 40% dari citra yang di-seam carving.

