

Abstrak

Sekarang ini pertumbuhan teknologi perangkat elektronik berkembang dengan pesat. Perangkat-perangkat elektronik tersebut memiliki ukuran tampilan yang berbeda-beda dengan sapek rasio yang berbeda-beda pula. Dengan adanya keberanekaragaman tersebut, desainer/pembuat konten harus membuat berbagai alternatif konten dengan ukuran yang berbeda untuk masing-masing perangkat. Kini halaman sebuah website telah dapat ditampilkan secara dinamis mengikuti lebar jendela perambannya. Akan tetapi, kedinamisan tersebut hanya berlaku pada konten teks saja, sementara konten-konten lain semisal gambar bersifat statis dalam hal ukuran.

Di sisi lain, metode yang ada saat ini untuk melakukan penghapusan gambar (*removal*) hanya terpaku pemotongan (*cropping*). Metode ini memiliki beberapa kelemahan terhadap konten dari gambar baru yang dihasilkan. Dengan menggunakan *seam carving* dapat dihasilkan gambar baru yang mengubah ukuran dengan cara menghapus/menyisipkan jalur energi minimum (*seam*). Sebagai pembuktian, dilakukan implementasi *seam carving* dengan memanfaatkan operator sobel, gradient magnitude, dan pemrograman dinamis.

Dari hasil implementasi diketahui bahwa metode ini telah mampu melakukan perubahan ukuran gambar berbasis konten *Seam Carving* pada *object removal* dengan cukup baik, meski terdapat kondisi konten gambar yang dihasilkan rusak akibat perubahan ukuran yang terlalu besar atau gambar memiliki pola tegas dan rapat. Sedangkan dari pengujian melalui kuesioner didapat bahwa mayoritas gambar yang dihasilkan telah memenuhi *visual acceptability* dan akurasi kemiripan gambar mampu mencapai 99% dengan *Image Comparer*.

Kata kunci: *object removal, seam carving.*